

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ECONOMIA**

**MARIA CLARA MOREIRA KAPPAUN**

**TRANSMISSÃO DOS EFEITOS DA POLÍTICA MONETÁRIA SOBRE O CANAL  
DE CRÉDITO NO BRASIL: UMA SÍNTESE PÓS PLANO REAL.**

Juiz de Fora

2023

**MARIA CLARA MOREIRA KAPPAUN**

**TRANSMISSÃO DOS EFEITOS DA POLÍTICA MONETÁRIA SOBRE O CANAL  
DE CRÉDITO NO BRASIL: UMA SÍNTESE PÓS PLANO REAL.**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Wilson Luiz Rotatori Corrêa

Juiz de Fora

2023

Dedico este trabalho aos meus pais, Marise e André

À minha irmã, Maria Antônia

A todos amigos que se fizeram presentes

E ao meu orientador, Wilson

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

Moreira Kappaun, Maria Clara .  
TRANSMISSÃO DOS EFEITOS DA POLÍTICA MONETÁRIA  
SOBRE O CANAL DE CRÉDITO NO BRASIL: UMA SÍNTESE PÓS  
PLANO REAL. / Maria Clara Moreira Kappaun. -- 2023.  
63 p.

Orientador: Wilson Luiz Rotatori Corrêa  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade  
Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Economia, 2023.

1. Política monetária. 2. Canal de crédito. 3. Taxa de juros. I.  
Rotatori Corrêa, Wilson Luiz, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
REITORIA - FACECON - Depto. de Economia

**FACULDADE DE ECONOMIA / UFJF**  
**ATA DE APROVAÇÃO DE MONOGRAFIA II**

Na data de 07/12/2023, a Banca Examinadora, composta pelos professores

1 – Wilson Luiz Rotatori Corrêa - orientador; e

2 – Sidney Martins Caetano,

reuniu-se para avaliar a monografia da acadêmica **Maria Clara Moreira Kapaun**, intitulada: **Transmissão dos Efeitos da Política Monetária sobre o Canal de Crédito no Brasil: Uma Síntese Pós Plano Real**.

Após primeira avaliação, resolveu a Banca sugerir alterações ao texto apresentado, conforme relatório sintetizado pelo orientador. A Banca, delegando ao orientador a observância das alterações propostas, resolveu APROVAR a referida monografia.

ASSINATURA ELETRÔNICA DOS PROFESSORES AVALIADORES



Documento assinado eletronicamente por **Wilson Luiz Rotatori Correa, Professor(a)**, em 07/12/2023, às 22:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sidney Martins Caetano, Professor(a)**, em 08/12/2023, às 09:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1617029** e o código CRC **955FAD17**.

## RESUMO

Compreender a relação entre a política monetária e o canal de crédito, no contexto econômico do Brasil pós-Plano Real, é essencial para decifrar as complexidades financeiras do país. Para tal, o presente estudo propõe uma visão abrangente dessa interação, apresentando suas repercussões.

Como abordagem metodológica, adota-se a revisão bibliográfica, objetivando proporcionar uma compreensão das teorias e práticas relacionadas à transmissão dos efeitos da política monetária sobre o canal de crédito no Brasil. Serão sintetizados trabalhos, destacando as variáveis macroeconômicas utilizadas e os mecanismos específicos que influenciam a oferta e demanda de crédito.

A análise crítica, será orientada pela revisão de estudos que abordam os impactos das decisões de política monetária na disponibilidade e acessibilidade do crédito, considerando as características distintivas do sistema financeiro brasileiro. Além disso, serão exploradas possíveis interações entre a política monetária, a estabilidade financeira e do canal de crédito no Brasil.

Antecipamos que nos resultados deste estudo oferece-se uma síntese das conclusões da revisão bibliográfica, destacando tendências identificadas, lacunas percebidas e implicações para a condução da política monetária no Brasil. Portanto, a partir das premissas sinalizadas, apresenta-se como um trabalho de suma relevância para acadêmicos, profissionais do setor financeiro e formuladores de políticas econômicas, ressaltando como principal resultado do trabalho a importância do canal de crédito encontrada, tanto pelo lado da oferta, quando da demanda nas transmissões da política monetária, desde a implantação do plano real.

**Palavras-chave:** Política monetária; Canais de transmissão da política monetária; Canal de crédito; Spread, Taxa de Juros.

## ABSTRACT

Comprehending the association between the monetary policy and the credit channel in post-Plano Real Brazilian's economic context, is essential for deciphering the country's financial complexities. Thereby, this study propound an omnibus view of the referred interaction, and its repercussions

As a methodological approach, a bibliographic review is embraced, aiming to provide understanding of theories and practices related to the transmission of the monetary policies effects on the credit channel in Brazil. The works will be synthesized, highlighting the macroeconomic variables used and the specific mechanisms that influence the supply and demand for credit."

The critical analysis will be guided by the review of studies that address the impacts of monetary policy decisions on the availability and accessibility of credit, considering the distinctive characteristics of the Brazilian financial system. Furthermore, possible interactions between monetary policy, financial stability and the credit channel in Brazil.

In anticipation, it is safe to declare that the results of this study offer a synthesis of the conclusions contained within the literature review, highlighting identified trends, perceived gaps and implications for the conduct of monetary policy in Brazil. Therefore, based on the aforementioned premises, it presents itself as a work of utmost relevance for academics, professionals in the financial sector and economic policy makers. Emphasizing as the main result of the study, the importance of the credit channel was highlighted, both from the supply and demand sides, in the transmission of monetary policy since the implementation of the Real Plan.

**Keywords:** Monetary policy; Transmission channels of monetary policy; Credit channel; Spread; Interest Rate.

## **Lista de Siglas e Abreviaturas**

BC - Banco Central

BCB - Banco Central do Brasil

BLC - Canal de Liquidez Bancária

BRIC - Brasil, Rússia, Índia e China (Grupo de Países de mercado emergente)

CEB - Canal de Empréstimos Bancários

CDB - Certificado de Depósitos Bancários

EFP - Fator de Precaução Estendido

FMI - Fundo Monetário Internacional

G7 - Grupo dos 7 (Grupo dos países mais industrializados do mundo)

GFC - Crise Financeira Global

GMM - Método de Momentos Generalizado

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IGP-DI - Índice Geral de Preços Disponibilidade Interna

IPC - Índice de Preços ao Consumidor

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

PIB - Produto Interno Bruto

RMI - Regime de Metas de Inflação

WDI - Indicadores de Desenvolvimento do Banco Mundial

VEC - Vetor de Correção de Erros

VECM - Modelo de Vetores de Correção de Erros

VAR - Vetores Auto-regressivos



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Linha temporal de análise amostral.....	52
----------	-------------------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Síntese dos trabalhos.....	51
----------	------------------------------	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>3 OS CANAIS DA POLÍTICA MONETÁRIA.....</b>	<b>15</b>
3.1 Canal taxa de juros.....	16
3.2 Canal taxa de câmbio.....	16
3.3 Canal das expectativas.....	18
3.4 Canal da riqueza.....	19
3.5 Canal do crédito.....	20
<b>4 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS – UMA SÍNTESE.....</b>	<b>23</b>
<b>5 PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES ENTRE OS TRABALHOS.....</b>	<b>51</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>57</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A análise acerca dos mecanismos de transmissão da política monetária foi marcada pelo simpósio "The Monetary Transmission Mechanism" em 1995. Os artigos resultantes desse evento, publicados no *Journal of Economic Perspectives*, no mesmo ano, identificaram os principais meios pelos quais a política monetária influencia a economia. Esses canais foram categorizados como: canal da taxa de juros (ou canal da moeda), canal da taxa de câmbio, canal de preço de ativos (teoria Q de Tobin e canal da riqueza) e o canal do crédito. Enquanto os três primeiros são convencionais na literatura econômica, o último representa uma abordagem não convencional na transmissão da política monetária.

Entre os canais tradicionais, destaca-se o canal da taxa de juros como o mais crucial. Mishkin (1995) argumenta que, por mais de 50 anos, este foi o principal meio de transmissão de política monetária estudado, especialmente nos modelos keynesianos, como o modelo IS-LM de Hicks (1937). No entanto, a incapacidade do canal da taxa de juros e das teorias convencionais em explicar de maneira satisfatória a relação entre alterações na taxa de juros e variáveis reais levou ao reconhecimento da importância do canal do crédito (Bernanke e Gertler, 1995), preenchendo uma lacuna nos modelos tradicionais.

Simultaneamente, o papel do crédito na economia brasileira passou por notáveis transformações. A dependência das empresas em relação à dívida bancária, a queda na proporção crédito/PIB entre 1995 e 2001, e o elevado *spread* bancário são aspectos cruciais que moldaram o cenário financeiro. Compreender esses fenômenos e suas implicações tornou-se essencial para o entendimento dos mecanismos de transmissão da política monetária no contexto brasileiro (Souza-sobrinho, 2003).

Na economia brasileira, o Plano Real, adotado em 1994, transferiu a responsabilidade pela estabilidade macroeconômica, em grande parte, para a política monetária, por meio do Banco Central do Brasil (FONSECA, 2008).

Marcatti (2011) comparou os períodos de 1995-2001 e 2002-2010, destacando o aumento da alavancagem das empresas, a elevação da razão crédito/PIB

e o aumento da maturidade dos títulos. Isso evidenciou o crescimento do canal de crédito no país e sua importância como transmissor de política monetária.

Mendonça e Sashida (2013) destacaram o impulso no mercado de crédito durante a estabilização econômica do Plano Real, proporcionando um ambiente propício para um mercado de crédito destinado a investimentos de longo prazo. Mudanças institucionais significativas a partir de 2000 contribuíram para a segurança e prosperidade dessas atividades, notadamente no setor imobiliário, além de ampliar o acesso ao crédito para pessoas físicas.

Essas transformações, aliadas à redução da taxa básica de juros, resultaram em alterações substanciais no perfil do crédito bancário no Brasil. Observou-se não apenas uma expressiva diminuição do *spread* bancário, mas também um aumento sem precedentes no volume total de crédito negociado no país.

Assim, a monografia aborda a evolução do papel do crédito no Brasil, revisando trabalhos com diferentes metodologias, variáveis e objetivos, que possuem o objetivo de identificar a relevância do canal de crédito enquanto mecanismo de transmissão da política monetária. A revisão bibliográfica adota uma organização cronológica, alinhando-se aos períodos analisados por cada autor. Dessa forma, prioriza-se o ano mais antigo de início da análise e, como segundo critério, o ano de término mais antigo da análise em cada trabalho. Essa abordagem visa destacar e sintetizar alguns resultados existentes sobre o canal de crédito durante no período pós-Plano Real, apresentando de maneira concisa as conclusões alcançadas pelos estudiosos.

Além dessa introdução, o trabalho é composto por mais quatro seções. A seção 2 apresenta a metodologia utilizada, enquanto a seção 3 discute as imperfeições do canal de crédito, abordando uma imperfeição geral. A seção 4 reúne os trabalhos utilizados na revisão, a seção 5 analisa suas principais contribuições, e a seção 6 conclui o trabalho. O objetivo principal é contribuir para o entendimento do histórico brasileiro de política econômica e suas implicações na política monetária, além de oferecer *insights* sobre o canal de transmissão de crédito no Brasil para orientar futuras políticas econômicas

## 2. METODOLOGIA

Neste estudo, optamos por uma abordagem que se concentra na síntese da literatura existente, com o objetivo de identificar contribuições relevantes. Buscaremos compreender a efetividade dos mecanismos de transmissão da política monetária, bem como eventuais desafios que possam surgir.

As fontes consultadas incluirão renomadas bases de dados de periódicos científicos, como Elsevier, Scielo, CAPES, Google acadêmico e mendley. Os principais termos utilizados foram: “*credit channel in brazil*”, “canal de crédito”. Além disso, alicerçaremos nossa análise em conceitos delineados em estudos de Mishkin (1996) e Bernanke (1995), além de outras pesquisas voltadas para o Brasil, seguindo uma cronologia dos fatos, com temáticas similares que foram identificadas ao longo do processo de investigação.

A revisão da literatura sobre o assunto proporciona uma compreensão mais profunda de como os mecanismos de transmissão monetária têm sido aplicados ao longo do tempo, com um foco especial no canal de crédito. Isso nos permite identificar com mais clareza se existem obstáculos nos canais de transmissão da política monetária. Além disso, nos possibilita analisar cenários, como a intervenção do banco central nas políticas de crédito e taxas de juros, bem como outros fatores que influenciam a economia brasileira, permitindo-nos observar os impactos tanto positivos quanto negativos sobre os agentes econômicos.

### 3. OS CANAIS DA POLÍTICA MONETÁRIA

Nessa seção serão revisados os canais de transmissão da política monetária com enfoque no canal de crédito, como objeto da pesquisa, tanto em estudos voltados para o Brasil, quanto em literaturas internacionais.

O debate em torno dos canais de transmissão da política monetária teve como o simpósio "The Monetary Transmission Mechanism", realizado em 1995. Os artigos resultantes desse encontro, publicados no Journal of Economic Perspectives no mesmo ano, identificaram os principais mecanismos de transmissão da política monetária: o canal da taxa de juros, também conhecido como canal da moeda; o canal da taxa de câmbio; o canal de preços de ativos (que inclui a teoria  $q$  de Tobin e o canal da riqueza); e o canal do crédito, sendo os três primeiros os mais amplamente reconhecidos na literatura econômica.

Ao longo do tempo, a condução da política monetária, como meio de estabilizar tanto o produto quanto a inflação, passou por transformações. Até meados da década de 1970, a transmissão da política monetária era fundamentada na visão tradicional keynesiana, associada ao trade-off entre inflação e desemprego, observado na curva de Phillips.

De acordo com Mishkin (1995), a partir da década de 1990, a política monetária começou a ser preferida em relação à fiscal pelos tomadores de decisão. Isso se deve ao fato de que a política fiscal adotada até a década de 1970 gerou preocupações sobre a persistência de grandes déficits no orçamento, ao mesmo tempo em que suscitou dúvidas sobre a capacidade do sistema político em alcançar estabilizações nas rendas nacionais por meio de taxaço e decisões de gasto.

Portanto, conforme Mishkin (1995), a política monetária passou a ser enfatizada como um meio de estabilizar os níveis de preços e a atividade econômica. No entanto, sua implementação inadequada pode acarretar em consequências inesperadas ou indesejadas. Assim, a compreensão dos mecanismos de transmissão da política monetária assume um papel de vital importância.

### 3.1 Canal taxa de juros

Entre os canais tradicionais, Mishkin (1995) ainda menciona o canal da taxa de juros assumindo uma posição central. Ao longo de mais de meio século, ele dominou as discussões sobre a transmissão da política monetária nos estudos relacionados a esse tema. Esse mecanismo está intrinsecamente ligado às análises keynesianas e foi formalizado no famoso modelo IS-LM desenvolvido por Hicks (1937). No entanto, a dificuldade do canal da taxa de juros e das outras teorias convencionais em explicar de maneira satisfatória a relação entre as mudanças na taxa de juros e as variáveis reais levou ao reconhecimento da crescente importância do canal do crédito, conforme destacado por Bernanke e Gertler (1995). Os dois autores se referem a essa falta de compreensão nos modelos tradicionais como uma "caixa preta".

Ainda, para Taylor (1995) o canal ou mecanismo de transmissão monetária define como o processo pelo qual as decisões de política monetária são difundidas para afetar o produto real e a inflação. Nesse contexto, as modificações na política monetária podem ser entendidas como variações na taxa de juros de curto prazo estabelecidas pelo Banco Central. Essas alterações impactam o produto real da economia através de várias variáveis, incluindo a oferta de crédito, renda, riqueza, custo de capital e taxa de câmbio real. Outros autores, como Li (2000), indicam que a taxa de juros não é a única responsável pela eficácia da política monetária. O autor sustenta que a redução das reservas afeta as decisões de concessão de empréstimos pelos bancos, tanto para empresas quanto para as famílias, como será apresentado neste trabalho.

### 3.2 Canal taxa de câmbio

O canal da taxa de câmbio, passa a ter maior relevância no Brasil no ano de 1999, momento no qual é aplicado o regime de e de câmbio flexível. Quando uma contração monetária é implementada, observa-se que o aumento da taxa de juros resulta em uma entrada de capitais na economia, o que causa a elevação da taxa de câmbio ( $E \downarrow$ ). Ademais, levando em consideração que permanecem constantes os



preços tanto domésticos quanto externos no período avaliado, a taxa real de câmbio também sofre apreciação ( $e \downarrow$ ), desta forma, ocorre uma diminuição da capacidade de os produtos domésticos competirem. Isso acontece porque, em comparação com os produtos estrangeiros, o preço dos produtos domésticos se eleva em termos relativos. O resultado é o desencadeamento de uma redução no saldo das exportações líquidas ( $NX \downarrow$ ), o que pode provocar uma queda na produção. De maneira esquemática, pode-se concluir que:

$$M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow E \uparrow \Rightarrow NX \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

Uma consideração crucial a ser feita em relação à taxa de câmbio é o impacto desse mecanismo nos níveis de preços. Além da repercussão imediata de uma alteração na taxa de câmbio nos preços dos produtos que são negociados internacionalmente (os chamados *tradeables*), a taxa de câmbio exerce uma influência de maneira indireta nos níveis de preços de duas maneiras distintas:

Por exemplo, quando há utilização de matérias-primas importadas na produção de bens locais, e a taxa de câmbio deprecia, os custos de fabricação desses produtos aumentam o que implica uma possível aumento nos preços, sendo o contrário também verdadeiro; Além disso, ocorre a substituição de produtos nacionais por equivalentes importados neste caso, os preços dos produtos importados aumentam. Esse efeito resulta em uma mudança na demanda, com parte dela se voltando para os produtos importados, resultando em uma redução na demanda agregada e menor pressão sobre os preços (MENDONÇA, 2001).

No cenário recente no Brasil, a interação entre a taxa de câmbio e os preços desempenhou um papel de destaque. A ligação direta entre a taxa de câmbio e o custo dos bens comercializáveis, juntamente com a relação indireta proveniente da utilização de matérias-primas importadas, foi uma das maiores preocupações da equipe econômica brasileira durante a significativa desvalorização da taxa de câmbio no início de 1999. No entanto, a manutenção das taxas de juros elevadas aplicadas na época foi suficiente para compensar um possível aumento nos preços. Além disso, um exemplo que ilustra a segunda relação indireta mencionada é o estímulo dado pelo governo, logo

após a implementação do Plano Real, à importação de bens como uma forma de evitar um potencial aumento nos preços devido ao aumento repentino da demanda resultante da súbita redução da carga tributária inflacionária (MENDONÇA, 2001).

### **3.3 Canal das expectativas**

A percepção que os agentes de mercado têm em relação à atuação do Banco Central na política monetária é crucial para o controle da inflação. Especialmente para os bancos centrais que buscam alcançar uma meta de inflação preestabelecida, as expectativas dos agentes econômicos desempenham um papel fundamental. Essas expectativas representam as visões e previsões que os agentes formam em relação às ações do Banco Central. (MISHKIN, 1996)

Considerando as expectativas como uma visão antecipada, os anúncios de mudanças na política monetária podem influenciar os mercados. A maneira como o mercado percebe o comprometimento do presidente do Banco Central, especialmente em relação às metas de inflação, pode ter impacto positivo ou negativo nos preços. Portanto, expectativas favoráveis geradas pelo mercado conferem credibilidade à política monetária em vigor, o que é crucial para o sucesso na busca pelo equilíbrio de preços (MISHKIN, 1996).

Para ilustrar, a indicação de uma futura mudança na taxa de juros de política pelo Banco Central pode levar os juros de longo prazo a reagirem de acordo. Por exemplo, um anúncio de redução da taxa Selic resultaria em uma diminuição nos juros de longo prazo e na expansão da atividade econômica. No entanto, é importante ressaltar que para a taxa de juros do Banco Central influenciar os juros de longo prazo, a instituição monetária precisa ser vista como confiável pelos agentes econômicos.

Dessa forma, as expectativas de inflação costumam reagir negativamente a alterações na taxa básica de juros. Isso acontece porque as expectativas de inflação afetam diretamente os preços de bens e serviços, assim como os salários negociados, que representam um componente significativo dos custos para as empresas. Além disso, elas também têm um efeito indireto ao alterar a taxa de juros real.

Concluindo, o canal das expectativas serve para explicar como mudanças nas expectativas de curto prazo (relacionadas à taxa de política) afetam variáveis de longo prazo, como a taxa de juros e o nível de atividade econômica.

### 3.4 Canal da riqueza

Esse mecanismo de transmissão, baseado na perspectiva monetarista, envolve a análise de como as variações nos preços de ativos como imóveis, ações, títulos e outros afetam o consumo, conhecido como o "efeito riqueza".

De acordo com **Modigliani (1971)**, a hipótese do ciclo de vida considera a riqueza como um dos fatores determinantes dos padrões de consumo ao longo da vida de um indivíduo. Para ele, o consumo refere-se aos gastos em bens não duráveis e serviços, excluindo os bens duráveis. A composição do patrimônio do consumidor é moldada pela riqueza herdada e pela acumulação de excedentes ao longo da vida produtiva, sendo uma parte substancial dessa riqueza na forma de ativos financeiros, especialmente ações.

Essa hipótese estabelece que o consumo é influenciado não apenas pela renda atual, mas também pela riqueza total, a qual, por sua vez, influencia os padrões de consumo ao longo da vida. Assim, variações na riqueza podem ser a principal causa de mudanças nos padrões de consumo.

Dessa forma, uma política monetária expansionista (aumento em M) resulta em um aumento nos preços dos ativos (PA) e na riqueza financeira (RF) dos agentes econômicos. Esse aumento tem um efeito estimulante sobre o consumo (C), levando a um aumento na demanda agregada (DA) e, conseqüentemente, no produto (Y). Resumidamente, podemos representar simbolicamente como:

$$M \uparrow \Rightarrow PA \uparrow \Rightarrow RF \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow DA \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

É importante observar que o efeito riqueza pode ser desencadeado por mudanças nos preços de qualquer tipo de ativo, incluindo títulos. Um aumento na taxa de juros reduz o valor dos títulos prefixados detidos pelos agentes, diminuindo assim a riqueza financeira desses indivíduos. Entre os agentes mais afetados por esse efeito,

destacam-se os bancos, que possuem uma quantidade significativa de títulos em seus ativos.

### **3.5 Canal do crédito**

Conforme indicado por Bernanke e Gertler (1995), o modelo IS-LM negligencia aspectos cruciais, especialmente no que se refere aos efeitos das variações na taxa de juros sobre as variáveis reais da economia, caracterizando essas lacunas como uma "caixa preta". O canal de crédito apresenta conjecturas que auxiliam na desvenda dessa "caixa preta". Uma parte desse entendimento está associada às peculiaridades do funcionamento do mercado financeiro, onde a concessão e a procura por crédito são impactadas por efeitos decorrentes de informações assimétricas, notadamente relacionadas à seleção adversa e ao risco moral.

No trabalho de Mishkin (1995), o canal de crédito oferece uma abordagem alternativa para compreender como a taxa de juros influencia a economia. A investigação desse mecanismo destaca a existência de assimetria de informações no mercado financeiro. Diferentemente do canal da taxa de juros, o canal de crédito sustenta que os mercados financeiros não operam de maneira perfeita, apresentando imperfeições substanciais na transmissão da política monetária.

Conforme Bernanke e Gertler (1995) observam, a taxa de juros desempenha um papel fundamental, embora não seja decisivo, na disseminação das mudanças na política monetária. O canal de crédito salienta as questões que permeiam o mercado financeiro, desde a presença de informação assimétrica até os aspectos relacionados à estrutura, organização e operação tanto do setor financeiro quanto do setor produtivo.

Existem dois canais de transmissão monetária originados dos desafios relacionados à informação assimétrica nos mercados de crédito, formando o denominado canal do crédito. Esses canais são o canal de empréstimos bancários, conforme delineado no modelo de Bernanke e Blinder (1988), e o canal do balanço, que opera através dos efeitos sobre os balanços patrimoniais de empresas e indivíduos.

De acordo com Mishkin (1995) e Bernanke e Gertler (1995), o canal de empréstimos bancários se origina da compreensão da função única desempenhada pelos bancos no sistema financeiro, conferindo-lhes uma posição privilegiada para avaliar a concessão de crédito devido ao seu acesso especial à informação. Muitos indivíduos que buscam crédito dependem dos bancos, uma vez que não têm acesso direto ao mercado de capitais para obter recursos dos investidores. Isso significa que alguns tomadores de crédito só conseguem obter financiamento quando os bancos o disponibilizam. Para que os bancos possam fornecer crédito, é necessário que captem recursos no mercado. Esse processo está diretamente vinculado ao volume de moeda em circulação: quanto maior o volume de moeda, maior será a captação e, por conseguinte, maior será a disponibilidade de empréstimos bancários para os agentes econômicos.

A menos que ocorra uma substituição perfeita, onde os depósitos bancários de varejo sejam completamente substituídos por outros fundos, o processo do canal de transmissão monetária é o seguinte: um aumento na oferta de moeda (M) provoca um aumento nos níveis de reservas (R) e depósitos bancários (D), estimulando o volume de empréstimos nos bancos (L). Esses empréstimos são então direcionados a tomadores específicos, que os utilizam para investir (I) ou consumir (C), resultando em um aumento na demanda agregada (DA) e, por conseguinte, no produto (Y). Podendo ser demonstrado, da seguinte maneira:

$$M \uparrow \Rightarrow R \uparrow \Rightarrow D \uparrow \Rightarrow L \uparrow \Rightarrow I \uparrow C \uparrow \Rightarrow DA \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Este canal desempenha um papel essencial na compreensão do processo de expansão das pequenas empresas, já que a maioria delas possui uma forte dependência de empréstimos bancários. Portanto, para aumentar suas atividades, é fundamental que essas empresas tenham acesso ao mercado de crédito bancário. Essa dinâmica é distinta das grandes empresas, que têm a capacidade de obter recursos no mercado financeiro internacional e nos mercados de capitais para financiar sua expansão (FONSECA, 2008).

Quanto ao canal de empréstimos bancários, é importante notar que a quantidade de empréstimos está diretamente relacionada ao tamanho dos bancos. Bancos de pequeno e médio porte enfrentam desafios para entrar nos mercados financeiros internacionais e tornam-se mais suscetíveis durante períodos de contração monetária, levando a uma redução mais expressiva no volume de empréstimos concedidos aos tomadores. Em contraste, os bancos de grande porte, devido ao amplo acesso aos mercados, conseguem manter os níveis de empréstimos mais elevados do que os bancos de menor porte em momentos de política monetária restritiva (FONSECA, 2008).

O canal do balanço também se origina da existência de problemas relacionados à assimetria de informações. A política monetária pode influenciar as empresas da seguinte maneira: uma diminuição na oferta de moeda (M) resulta em um aumento na taxa de juros (i), o que pode levar a uma tendência de queda nos preços das ações (PA), diminuindo, assim, o valor patrimonial das empresas (PL). A redução do valor das empresas aumenta a probabilidade de ocorrer seleção adversa e risco moral. Isso ocorre porque um valor patrimonial mais baixo implica em menos garantias para os credores, tornando os possíveis prejuízos decorrentes da seleção adversa mais significativos. Além disso, um valor patrimonial menor intensifica o problema do risco moral, pois os proprietários detêm uma participação menor nas ações de suas empresas, incentivando-os a se envolverem em projetos de investimento mais arriscados, o que reduz a oferta de empréstimos bancários (L) para investimentos. Desse modo, as empresas enfrentam dificuldades para obter financiamento, o que pode resultar em uma redução na demanda agregada (DA) e, conseqüentemente, no produto (Y). (FONSECA, 2008).

Podendo ser representado conforme indicado abaixo:

$$M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow PA \downarrow \Rightarrow PL \downarrow \text{ seleção adversa } \uparrow \text{ risco moral } \uparrow \Rightarrow L \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow DA \downarrow \Rightarrow Y.$$

#### 4. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS: UMA SÍNTESE

A literatura que aborda os meios pelos quais a política monetária exerce influência destaca várias formas pelas quais as mudanças na taxa básica de juros impactam diferentes aspectos da economia, incluindo a taxa de juros (instrumento da política monetária), taxa de câmbio, demanda agregada, preços dos ativos, expectativas dos agentes econômicos, crédito, agregados monetários, salários e riqueza.

Ao desenvolver um modelo estrutural, o Banco Central do Brasil (BCB), conforme discutido no artigo sobre a implementação do regime de metas de inflação por Bogdanski, Tombini e Werlang (2000), levam em consideração características específicas da economia brasileira. É importante notar que, de acordo com o modelo do BCB, o impacto da taxa de juros na inflação ocorre com um intervalo de 3 a 6 meses para afetar o consumo de bens duráveis e o investimento, enquanto o gap do produto leva mais de três meses para influenciar a inflação. Portanto, o mecanismo de transmissão da política monetária por meio da demanda agregada leva de seis a nove meses para se concretizar.

Os autores também afirmam que a taxa de juros contemporaneamente influencia a taxa de câmbio e, conseqüentemente, a inflação de produtos importados. É relevante notar que a importância do canal do crédito como mecanismo de transmissão da política monetária pode ser negligenciada.

Os autores excluem o canal do crédito e observam que a taxa de câmbio não é significativa em seu modelo, principalmente devido ao peso reduzido das exportações líquidas em comparação com outros componentes da demanda agregada. Eles sugerem a possibilidade de incluir um componente fiscal na modelagem. São expostas 2 equações no modelo, a equação principal do modelo, excluindo o canal do crédito, enquanto a possibilidade de incluir o componente fiscal é apresentada na segunda equação introduzindo o superávit primário em percentual do PIB.

A estimação do gap do produto é realizada pela diferença entre o produto atual e o produto potencial, este último calculado como a tendência do PIB pelo filtro Hodrick- Prescott. No entanto, destacam-se desafios associados à mensuração do

produto potencial, incluindo a falta de estatísticas oficiais prontamente disponíveis e a endogeneidade resultante do uso histórico do produto efetivo na estimativa do produto potencial. Este último problema sugere que políticas de expansão de demanda agregada podem levar a aumentos inexoráveis no valor estimado do produto potencial. Em relação ao canal de crédito, argumenta-se que, devido às restrições de crédito e às políticas monetárias implementadas durante o Plano Real, o mecanismo de crédito não tem desempenhado um papel significativo. Sua importância, em termos dos efeitos adicionais do canal da taxa de juros sobre a inflação, tem sido subestimada. Portanto, sugere-se que o canal de crédito não é eficaz na transmissão, levando à conclusão de que os bancos concedem crédito para o financiamento de bens duráveis e investimentos sem considerar os problemas de informação assimétrica, ou que esses gastos ocorrem sem a necessidade de intermediação do crédito bancário.

A maioria dos estudos anteriores enfatiza o papel preponderante do canal da taxa de juros na transmissão da política monetária no Brasil, relegando o canal da taxa de câmbio a um papel secundário e praticamente desconsiderando o canal de crédito. No entanto, Carneiro (2000) destaca a importância do crédito para sustentar a demanda por investimentos e consumo de bens duráveis na economia.

No estudo conduzido por Carneiro, Salles e Wu (2005), o canal do crédito é investigado como um mecanismo de transmissão da política monetária. Enfrentando desafios para empíricamente validar a abordagem teórica desses mecanismos de transmissão, o Brasil apresenta fatores adicionais mencionados pelo autor, como a complexidade do mercado de crédito brasileiro, caracterizado por uma diversidade de instituições financeiras e práticas, que dificulta a modelagem precisa dos efeitos da política monetária. Adicionalmente, as variações históricas nas condições macroeconômicas, como taxas de juros, inflação e câmbio, introduzem ruídos na análise empírica, tornando desafiadora a identificação clara dos impactos do canal de crédito.

A regulação financeira e as intervenções governamentais que podem afetar a confiança dos agentes econômicos no sistema financeiro, influenciando suas respostas às mudanças nas condições monetárias. Por fim, as dinâmicas únicas do mercado financeiro brasileiro, como a presença significativa de bancos estatais,



introduzem características específicas que podem não ser totalmente consideradas por modelos teóricos mais amplos que geram ceticismo em relação à eficácia do mecanismo de transmissão via mercado de crédito. Tais fatores incluem a alta inflação pré-real, que provocava volatilidade na taxa real de juros, a elevada variação da taxa real de juros pós-real e a proporção crédito/PIB mantendo-se constante durante o período analisado, entre 1995.1-2002.3.

Para fundamentar o argumento, o artigo adota uma versão estilizada do canal do crédito, estimando uma equação de demanda por crédito. O crédito é crucial para o financiamento das empresas, e seu custo está relacionado ao nível da taxa básica de juros. A oferta de crédito é influenciada pela taxa básica de juros e pela riqueza, com o mercado financeiro desempenhando o papel de intermediário financeiro e avaliador do risco de crédito dos demandantes de empréstimos. A oferta de crédito também depende do risco de inadimplência. As empresas buscam crédito para financiar o estoque de capital. Os participantes deste modelo incluem consumidores, empresas e bancos.

O artigo aborda a endogeneidade na relação entre crédito e taxa de juros, utilizando variáveis instrumentais, como renda agregada e inadimplência, para estimar a curva de demanda de crédito.

A análise realizada por meio do método dos Mínimos Quadrados Generalizados, utilizando variáveis instrumentais como a taxa de crescimento do PIB e a inadimplência (registrada no SPC), trouxe como resultado que a taxa de juros real exerce um impacto negativo significativo sobre a demanda de crédito pelas empresas, com uma significância de 1%, além disso, um aumento de 1% na taxa de juros real leva a uma redução na demanda por crédito em R\$10,3 bilhões. As informações utilizadas foram trimestrais. A média total de crédito no sistema financeiro privado alcançou R\$500 bilhões. Esses resultados indicam uma queda de 2% na busca por financiamento, após o choque.

A pesquisa de Dernadin e Netto (2007) busca avaliar empiricamente a relevância dos intermediários financeiros, no período de 1996-2005, especialmente os bancos, e, mais especificamente, do canal de empréstimos bancários, na transmissão da política monetária no Brasil. Pelo método VAR para examinar o impacto de um

choque na política monetária sobre o balanço patrimonial dos bancos. A principal intenção é determinar se a política monetária afeta apenas o lado passivo do balanço dos bancos, ou se também influencia o lado ativo do balanço, alterando as composições de portfólio, especialmente as condições (volume e preços) em que os empréstimos são concedidos. Isso ressalta a importância do canal de crédito como um meio significativo para a transmissão da política monetária.

Os indicadores considerados na pesquisa abrangem a taxa de juros overnight (Selic) como indicador da política monetária, o Índice Geral de Preços Disponibilidade Interna (IGP-DI) como índice de preços e vários indicadores do balanço patrimonial dos bancos. Estes incluem depósitos totais, depósitos a prazo, depósitos à vista, operações de crédito totais, empréstimos com recursos livres e a taxa de mercado, empréstimos com alocação legalmente determinada e taxas controladas, financiamentos, títulos e valores mobiliários, e instrumentos financeiros derivativos. Além disso, são considerados indicadores do mercado de crédito, como crédito com recursos livres e taxas prefixadas, e indicadores de atividade econômica, como o índice de produção industrial geral. Os indicadores de preços para as operações de crédito incluem a taxa de juros média geral para pessoas físicas e jurídicas, bem como o spread médio geral para pessoas físicas e jurídicas nas operações de crédito com recursos livres.

Foram agrupados os empréstimos e financiamentos sob uma única categoria chamada crédito livre para análise. Nos primeiros seis meses, há uma certa rigidez, com uma redução média de 0,6%. A partir desse ponto, a queda se intensifica, atingindo o valor mínimo de -1,21% no vigésimo segundo mês. Já o spread médio geral e os spreads para pessoas físicas e jurídicas, cobrados em operações de crédito com recursos livres, reagem a um impulso de política. A resposta do spread é notavelmente intensa e estatisticamente significativa. As funções de resposta demonstram uma elevação de 7% para pessoas físicas e 6% para pessoas jurídicas logo após o choque, indicando uma rápida reação a esse estímulo de política.

O estudo evidencia que variações na taxa de juros exercem um impacto significativo na oferta total de crédito na economia. Durante períodos de agravamento nos problemas informacionais e aumento das fricções no mercado de

crédito, os bancos ajustam sua composição de portfólio, priorizando ativos mais líquidos e de menor risco, como títulos públicos.

Em um cenário de assimetria de informações, apenas os tomadores de empréstimos de alta qualidade conseguem obter créditos adicionais, enquanto a oferta para tomadores de baixa qualidade é reduzida. Paralelamente, ocorre uma alteração qualitativa na composição dos empréstimos bancários, indicando uma melhoria na qualidade, mesmo com a redução da parcela destinada às operações de crédito. Os resultados estatísticos fortalecem a "visão do crédito", sustentando a presença de um canal de transmissão da política monetária por meio dos empréstimos bancários no Brasil.

No artigo de Mello e Pisu (2010) foram utilizados dados que provêm de arquivos disponibilizados pelo Banco Central do Brasil (BCB), abrangendo os principais registros contábeis e demonstrações financeiras dos 98 maiores conglomerados bancários atuantes no Brasil. O período analisado vai de 1995-2008. Além das informações específicas de cada banco, foram coletadas séries temporais relacionadas a variáveis macroeconômicas, como taxas de juros do mercado monetário, coeficientes de reservas compulsórias e duração de títulos públicos.

Foi aplicado um Modelo de Vetores de Correção de Erros (VECM), incorporando seis variáveis: estoque de crédito, Índice de Preços ao Consumidor (IPC), produção industrial, taxa de certificado de depósito interbancário, taxa de empréstimo e capital bancário. O teste de cointegração de Johansen apontaram a presença de dois vetores cointegrados: um relacionado à demanda, incluindo capital bancário, atividade econômica e taxa de empréstimo, e outro relacionado à oferta, envolvendo capital bancário, taxa de empréstimo, inflação e taxa de certificado de depósito bancário.

A taxa de juros do mercado monetário (Selic) foi a principal variável explicativa, com uma análise adicional das taxas de juros esperadas, utilizando previsões de consenso do BCB a partir de novembro de 2001 e simulações de um modelo ARIMA. Para as verificações de robustez, um modelo Vetor Auto-Regressivo (VAR) foi empregado para avaliar a postura da política monetária no Brasil, usando variáveis macroeconômicas padrão.

Dois tipos de fatores afetaram a sensibilidade da resposta de empréstimos a um choque monetário: os fatores de precaução, capturados por variáveis relacionadas à restrição de liquidez dos bancos, e os fatores específicos do banco, como razões de ativos líquidos, capitalização e endividamento de longo prazo em relação à média de todos os bancos ao longo do período amostral.

A análise foi conduzida com dados agregados para estimar os determinantes de longo prazo da demanda e oferta de empréstimos em um cenário de VECM, permitindo a identificação de múltiplas relações de cointegração entre as variáveis de interesse. A estratégia de identificação envolveu a estimação simultânea das equações de oferta e demanda de empréstimos, com testes de restrições de exclusão, exogeneidade e homogeneidade nos parâmetros de cointegração.

Os resultados apontaram três principais conclusões: a existência de um canal de empréstimos para a transmissão monetária no contexto brasileiro, mesmo com uma baixa relação crédito-PIB; limitações do estoque de empréstimos pendentes para prever a trajetória futura da inflação; e a influência significativa das mudanças na política monetária na restauração do equilíbrio de curto prazo no fornecimento de empréstimos bancários. A oferta de empréstimos mostrou-se sensível ao aumento da taxa de juros e do capital bancário, enquanto a demanda por empréstimos aumentou com o crescimento da atividade econômica, mas diminuiu com o aumento da taxa de juros.

Na pesquisa de Ramos-Tallada (2015) foi adotado uma abordagem empírica para examinar o canal de empréstimos bancários na transmissão monetária no Brasil durante o período de 1995 a 2012. Para isso, utiliza dados de balanços e demonstrações financeiras dos 98 maiores grupos bancários que operam no país. A construção do conjunto de dados envolve lidar com mudanças na propriedade ou controle bancário por meio de integração retroativa, consolidando as demonstrações contábeis das instituições envolvidas.

A metodologia é empregada para analisar empiricamente como os bancos tomam decisões sobre a estrutura de seus balanços em resposta a choques monetários. O modelo central adotado é um modelo dinâmico com coeficientes compostos, em que a variável dependente é a taxa de variação do crédito pendente do

banco. As variáveis utilizadas incluem medidas de choques monetários, como a taxa observada de mercado monetário, a taxa esperada, é uma medida baseada em modelo VAR. Outras variáveis explicativas incluem *lags* para evitar vieses de endogeneidade. Além disso, são consideradas variáveis de controle e escala, como taxas de reservas obrigatórias, taxa de inadimplência específica do banco, crescimento do PIB e inflação.

Variáveis relacionadas à precaução e diversificação são introduzidas, considerando fatores como tamanho do banco, liquidez, capitalização, índices de empréstimos de longo prazo, taxa efetiva de financiamento externo, duração de títulos negociáveis, volatilidade e taxa de empréstimos não performados.

Uma variável de identificação é incluída para distinguir entre mudanças impulsionadas pela oferta e demanda. A análise leva em conta a heterogeneidade nas respostas dos bancos, testando a significância de fatores de interação relacionados às características específicas do banco. Medidas adicionais, como EFP e fatores de diversificação, são incorporadas para aprimorar a compreensão das restrições de liquidez e considerar outros riscos gerenciados pelos bancos, superando limitações identificadas na literatura padrão ao examinar a transmissão de choques monetários para o crescimento do crédito bancário.

Nos resultados básicos relacionados ao crédito impulsionado pela oferta, a análise revela que, durante o período, o crescimento do crédito está negativamente correlacionado com aumentos na taxa de mercado monetário, indicando a ativação do Canal de Liquidez Bancária. Notavelmente, a resposta dos bancos não varia com características específicas do banco. Bancos com proporções mais altas de empréstimos de longo prazo parecem mitigar respostas a choques, sugerindo uma superação de restrições de liquidez. Fatores precaucionais, como o Fator de Precaução Estendido, influenciam significativamente as respostas dos bancos. Mudanças nas taxas de mercado monetário impactam negativamente o crescimento do crédito, e esse efeito é amplificado pela duração dos títulos e atenuado pela volatilidade das taxas.

Na identificação da demanda por empréstimos, a estratégia adotada sugere que demanda e oferta podem ser separadas. O crescimento do crédito condicional à demanda está positivamente correlacionado com indicadores de pedidos de empréstimos, enquanto a resposta da demanda de empréstimos estrangeiros ao

choque monetário é menos responsiva. Testes de robustez, utilizando diferentes amostras e medidas de política monetária, corroboram a eficácia da identificação. Esses resultados destacam uma resposta diferenciada dos bancos a choques monetários, fornecendo insights sobre a relevância de fatores de oferta e demanda no mercado de crédito, sendo sensíveis a diferentes especificações e estratégias de identificação.

O uso do modelo de painel, com todas as suas observações e ajustes ao longo do tempo, contribuiu para a análise da resposta do crédito impulsionado pela oferta, permitindo a identificação de fatores específicos, como o tamanho do banco, que influenciaram a dinâmica do comportamento de liquidez, especialmente após o terceiro trimestre de 2007. Na análise de sensibilidade, foi revelada uma resposta ligeiramente mais forte do crédito impulsionado pela oferta, com o tamanho do banco sendo o único fator atenuante após o terceiro trimestre de 2007. O efeito aprimorador do EFP no suprimento de crédito não se manteve ao longo do período total, indicando uma demanda de empréstimos mais pró-cíclica na amostra ampliada. Medidas alternativas de política monetária, incluindo o aperto monetário esperado, confirmaram a desaceleração do suprimento de crédito, com o EFP permanecendo significativo em algumas estimativas. Estes resultados sublinham a estabilidade das conclusões diante de diferentes abordagens, destacando a influência de fatores específicos na resposta do suprimento de crédito a choques monetários.

Souza Sobrinho (2003) tem por objetivo encontrar evidências empíricas para o banking lending channel, a partir da análise de dados agregados do mercado de crédito, para o período Pós-Plano Real. A hipótese central é que, além do impacto através do canal monetário ou do canal da taxa de juros, a política monetária também afeta a economia real via mercado de crédito. O período analisado pelo autor é de 1996-2001.

As conclusões extraídas das análises empíricas realizadas por Souza Sobrinho (2003) para o contexto brasileiro podem ser resumidas da seguinte maneira. Os testes aplicados às séries temporais enfrentam desafios de identificação, tornando complexa a distinção entre os choques de demanda e oferta de crédito. Em contrapartida, os dados de seções transversais estão menos sujeitos a esse problema e

são úteis para evidenciar os efeitos variados da política monetária. A pesquisa enfrentou dificuldades em distinguir claramente entre o canal de empréstimos bancários (bank lending) e o canal amplo (broad channel), o que impactou as implicações da política monetária. A contração monetária, resultando na diminuição do produto real, é considerada ineficiente, uma vez que a maior parte do ônus recai sobre as empresas que supostamente possuem as oportunidades de investimento mais lucrativas (empresas pequenas, jovens e com elevada taxa de crescimento). O estudo abrangeu tanto uma análise descritiva quanto uma análise quantitativa.

O indicador de política monetária tomado por Souza Sobrinho (2003) é a taxa de juros overnight – Selic, equivalente a Federal Funds Rate dos Estados Unidos. O indicador do mercado de crédito consiste em duas séries quantitativas: 1) o crédito total do sistema financeiro, que engloba o crédito com recursos livres, o crédito direcionado, os financiamentos de leasing e os empréstimos ao setor público; 2) crédito com recursos livres e a taxas pré-fixadas (crédito-pré), inclui apenas os empréstimos determinados pelas condições de mercado e, portanto, mais sensíveis aos choques de política monetária. Ainda como indicador do mercado de crédito são tomadas duas séries de preço: 1) a taxa média de juros sobre crédito com recursos livres; 2) o spread bancário médio, medido pela diferença entre a taxa média sobre empréstimos e a taxa Selic.

Os indicadores do mercado monetário são: M1, títulos públicos federais (indexados a Selic) em poder do público e taxa swaps de seis a doze meses, que supostamente contêm informação sobre a estrutura a termo da taxa de juros. Os indicadores de atividade econômica são: o índice de produção industrial (geral) e índices desagregados tanto por categoria de uso, como por setores de atividade.

As conclusões dos testes de causalidade de Granger indicam que a Selic é um bom preditor do produto, o agregado monetário tem pouco impacto na atividade econômica, o mercado de crédito contém informações sobre movimentos futuros do produto, e as taxas de juros e o crédito Granger causam o produto em modelos mais simples, confirmando a rápida reação da economia brasileira a choques macroeconômicos.

Por meio do modelo VAR, Souza Sobrinho (2003) estimou as funções de resposta a impulso (FRIs) para variáveis de interesse. Conclui-se que o produto real e o mercado de crédito reagem rapidamente a choques monetários, atribuído à curta maturidade dos contratos de empréstimos. O comportamento dos títulos e indicadores de crédito indica que os bancos brasileiros, em resposta à incerteza nas fontes de recursos, adotam uma estratégia de alocação de portfólio mais conservadora, realocando para títulos públicos. Isso resulta em queda na oferta de crédito, aumento do spread bancário e contração do produto real. O impacto da contração monetária, via canal do crédito, é assimétrico, afetando mais intensamente setores intensivos em capital de giro. No entanto, Souza Sobrinho (2003) destaca a necessidade de a autoridade monetária avaliar cuidadosamente os impactos assimétricos de suas medidas de política.

O estudo realizado por Coelho, Mello, Garcia e Rigobon (2017) utiliza dados provenientes de uma base de dados proprietária do Banco Central do Brasil, composta por relatórios de chamadas de bancos. Esses dados abrangem informações diárias sobre todos os empréstimos bancários não vinculados, incluindo detalhes como a identidade do banco, tipo de empréstimo, taxas de juros, presença de garantias, montante subscrito, vencimento, entre outros.

A análise se concentra em empréstimos classificados em seis categorias para consumidores e onze tipos de crédito para empresas. Os dados diários cobrem o período de junho de 2000 a abril de 2009. A pesquisa se baseia principalmente em informações relacionadas a taxas de juros e concessões de novos empréstimos, com ênfase em empréstimos de taxa fixa. Além disso, são incorporados controles como o índice do mercado de ações brasileiro, taxas de juros implícitas em contratos de swap, o índice "risco Brasil" e a taxa de câmbio nominal brasileira. A volatilidade implícita em contratos de opção sobre a trajetória futura da taxa básica de juros é utilizada como medida de volatilidade da política monetária.

Foi utilizado um modelo de equações simultâneas para demanda e oferta de crédito, que busca estimar as elasticidades de oferta e demanda de crédito. Para a equação de oferta de crédito é utilizada como variável endógena o logaritmo natural médio da taxa de juros e como variáveis exógenas o vetor de variáveis



exógenas relacionadas à oferta de crédito, além do componente estrutural não observável da oferta. Para a equação de demanda por crédito, é utilizado como variável endógena o logaritmo natural do valor total de novos empréstimos, e como variáveis exógenas o vetor de variáveis exógenas relacionadas a demanda por crédito, além do componente estrutural não observável da demanda. O intuito é estimar as elasticidades de oferta e demanda de crédito.

As estimativas dos parâmetros estruturais de elasticidade de oferta e demanda de crédito revelam padrões significativos. Para empréstimos de capital de giro, a demanda é elástica à taxa de juros, indicando sensibilidade significativa, enquanto a oferta, embora imprecisa, demonstra elasticidade considerável. Em empréstimos pessoais, a demanda é inelástica, sugerindo que os consumidores são pouco sensíveis às taxas de juros. A oferta mostra elasticidade alta e positiva. O modelo competitivo monopolístico explica parcialmente os spreads bancários no Brasil, evidenciando certa concorrência, especialmente em empréstimos pessoais.

O segundo semestre de 2008, marcado pela volatilidade pós-Lehman Brothers, destaca-se. A elasticidade da demanda por capital de giro aumenta durante esse período, refletindo a redução da sensibilidade de empresas à taxa de juros. No entanto, a demanda por empréstimos pessoais permanece insensível.

Esses resultados contribuem para a compreensão da dinâmica do mercado de crédito no Brasil, revelando nuances na sensibilidade à taxa de juros, tanto de empresas quanto de consumidores, e apontando para a complexidade da competição no setor bancário.

Auel e mendonça (2011) realizam uma análise abrangendo o período de novembro de 2001 a novembro de 2009, durante o qual são analisadas as mudanças nas condições econômicas e no sistema de crédito ao longo desses anos. A metodologia adotada é quantitativa, destacando o uso de modelos GMM como uma abordagem para lidar com o problema de endogeneidade.

O trabalho utiliza três sistemas de modelos GMM para explorar diferentes aspectos dos canais de crédito no Brasil. O primeiro sistema analisa os efeitos de choques em variáveis econômicas essenciais na oferta de crédito. O segundo sistema considera os efeitos dessas variáveis no comportamento do spread de

crédito, enquanto o terceiro sistema examina os efeitos de variações nas condições de crédito na produção. Além disso, é realizada uma análise de vetor autorregressivo (VAR) para destacar os efeitos dos choques nas variáveis relevantes nos modelos GMM.

No primeiro sistema, as variáveis estão centradas no mercado de crédito como uma maneira de entender o comportamento dos canais de crédito. É definida uma variável para representar o total de operações de crédito com recursos não vinculados, consolidado ao longo dos últimos 12 meses e deflacionado pelo IPCA. A outra variável do modelo trata do spread médio nas operações de crédito com recursos não vinculados, que possuem uma taxa pré-fixada, e é acumulado ao longo do tempo.

No segundo sistema as variáveis são direcionadas para os efeitos nas condições de crédito. Por exemplo, tem-se uma variável referente à taxa de câmbio entre a moeda local e o dólar americano, afetando o financiamento externo dos bancos. Uma segunda variável, representando um índice que inclui títulos de mercados emergentes, com um componente específico para o Brasil, medindo o risco país. A terceira variável representa o índice mensal da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA), atuando como uma proxy para o comportamento dos preços dos ativos. Já a quarta variável quantifica o percentual da carteira de operações de crédito com recursos não vinculados em atraso por mais de 90 dias. Por fim, a última variável do modelo, representa a taxa básica de juros (Selic) acumulada mensalmente em termos anuais, sendo um instrumento crucial de política monetária.

No terceiro conjunto as variáveis são escolhidas por seus efeitos na demanda por crédito. O Índice de Confiança do Consumidor mede o otimismo dos consumidores em relação à economia, é utilizado um índice de produção industrial, representando uma proxy da atividade econômica. Foi incluída uma variável que reflete a expectativa de produção industrial para os próximos 12 meses, enquanto a última variável deste modelo indica a expectativa de inflação para o mesmo período.

O estudo busca discernir as dinâmicas dessas variáveis ao longo do tempo para compreender de forma mais aprofundada as relações entre o mercado de crédito e diversos aspectos da economia.

Os resultados obtidos nas análises do spread de crédito e dos efeitos das condições do mercado de crédito na produção industrial fornecem respostas importantes sobre as relações entre variáveis econômicas no contexto brasileiro. Nas estimativas GMM para o spread de crédito, observa-se que choques em variáveis como taxa de juros, taxa de exigência de reserva, risco país e taxa de câmbio têm impactos duradouros e significativos no spread de crédito. A melhora no índice IBOVESPA é identificada como um fator que contribui para mitigar o spread de crédito.

Quanto aos efeitos das condições do mercado de crédito na produção industrial, os modelos indicam que a taxa de juros, a Bovespa e o spread de crédito exercem influências significativas. A inclusão do spread de crédito reduz consideravelmente o efeito direto da taxa de juros na produção, evidenciando a importância dos canais de crédito na transmissão dos efeitos econômicos. Um choque no spread de crédito mostra um impacto negativo significativo na produção industrial, sustentando a validade do argumento presente na teoria do canal de crédito.

Adicionalmente, o IBOVESPA demonstra ter um impacto positivo na produção industrial, sugerindo que variações no mercado de ações podem influenciar positivamente a atividade econômica. Esses resultados oferecem uma compreensão mais aprofundada da dinâmica econômica no Brasil, destacando a relevância dos canais de crédito na transmissão de choques econômicos para a economia real.

Ainda, embora os efeitos diretos na produção devido a choques na oferta de crédito não sejam significativos, a análise revela a presença de canais de crédito que amplificam e propagam esses choques na economia por meio do spread de crédito. Ao considerar variáveis macroeconômicas como taxa de juros, taxa de exigência de reserva, risco país, Bovespa e taxa de câmbio, observou-se que tais choques impactam o spread, influenciando, conseqüentemente, a produção industrial.

A validação desses resultados foi realizada por meio de sistemas de equações, utilizando a abordagem GMM para estimar coeficientes não tendenciosos. As análises confirmaram a robustez dos resultados obtidos nas equações individuais, com exceção da taxa de juros em relação à produção, que não apresentou significância estatística em dois do número total de sistemas. Os coeficientes nos sistemas

demonstraram consistência com a visão teórica, e a precisão das estimativas foi aumentada significativamente em comparação com as equações individuais.

Esses achados sugerem que, embora um aumento na taxa de juros não tenha um efeito direto imediato na produção, esse impacto ocorre de maneira indireta por meio dos canais de crédito. Além disso, os resultados ressaltam a importância de considerar o spread de crédito como um mediador significativo nas relações entre variáveis macroeconômicas e produção industrial na economia brasileira no período.

Abrita, Neto, Oliveira e Araujo (2014) Utilizam o mesmo método de análise econométrica que o trabalho de Oreiro e Araujo (2011), porém para outro período, de janeiro de 2001 a setembro de 2011. Com esse fim, estimaram-se duas equações IS, com diferentes especificações para a taxa de juros real, com e sem crédito, a fim de medir a intensidade e o timing de resposta de variações da taxa de juros no produto. Para tanto, utilizou-se como metodologia o modelo de Vetor de Correção de Erros (VEC).

Na avaliação, foram utilizadas as seguintes variáveis: Índice dessazonalizado da produção industrial geral; Índice da taxa de câmbio efetiva real; Superávit primário como proporção do PIB; Volume de comércio do G7 e BRIC; Spread bancários em pontos percentuais; Volume de crédito em proporção do PIB; Taxa de juros Selic over e Expectativa de inflação.

A análise de impulso-resposta examina os resultados do modelo VEC, utilizando a decomposição de Cholesky, com base em duas equações. A primeira equação aborda a taxa Selic e a expectativa de inflação, destacando a resposta do produto a um choque positivo na taxa de juros real. Os modelos, com e sem crédito, se estabilizam aproximadamente após um ano, sendo o efeito mais intenso na equação que considera o crédito. Os efeitos negativos na produção, após um impulso na taxa Selic, são mais pronunciados e de resposta mais rápida quando o crédito é incluído.

Na segunda equação, que trata do spread bancário como representante da taxa de juros real, a análise do impulso-resposta indica que o efeito negativo é mais rápido e intenso no modelo que incorpora o crédito. Os resultados refletem a resposta do produto a um choque positivo na taxa de juros, evidenciando

resultados negativos em conformidade com a teoria econômica. Em todos os casos, os efeitos adversos sobre a produção são mais acentuados e têm um tempo de resposta mais curto nas equações que consideram o crédito. Isso destaca a importância e eficácia do canal de crédito como um mecanismo de transmissão da política monetária para a economia brasileira no período analisado.

Marcatti (2011) realizou uma análise do canal de crédito com base na pesquisa de Souza Sobrinho (2003). A base de dados abrange o período de janeiro de 1996 a abril de 2010 e foi ajustada sazonalmente e deflacionada. A fonte primária dos dados inclui o Banco Central do Brasil, IBGE e BM&F. O aumento no número de observações de 63 do trabalho de Souza Sobrinho para pelo menos 119 em Marcatti é uma melhoria mencionada pela autora com o intuito de contribuir para uma análise mais robusta.

Os resultados mostram que o canal de crédito no caso do Brasil é importante na transmissão da política monetária, assim como a teoria econômica sugere; e que no período mais recente houve aumento da eficiência e rapidez desse canal, em comparação ao período analisado por Souza Sobrinho N. F S (2003), foi verificado aumento da alavancagem das empresas a média de alavancagem das empresas no período de 2002 – 2010 é superior a média de 1995 – 2001. Assim, o mercado de crédito pode agir mais rapidamente, dado à maior disposição das empresas em tomar crédito

Outro fator a se destacar em relação ao período comparado, É que a maturidade das operações de crédito no Brasil tem se expandido fortemente Esse crescimento pode gerar alguma perda de eficiência no canal de crédito como transmissor da política monetária, quando o intuito é diminuir a demanda agregada (em caso de uma política monetária contracionista). Foi apresentado que para o primeiro período, de 1995-2000 a predominância de empréstimos de curto prazo no Brasil é a responsável pela rápida reação do mercado de crédito e da economia real aos choques monetários. Porém, desde 2000 a progressiva extensão do prazo médio no mercado de crédito brasileiro vai contra esse argumento. Apesar disso, foi identificado uma relação inversa entre prazo e taxa de juros; e que a depender da magnitude da expansão do prazo um aumento de juros pode ser mitigado integralmente.

Foram realizados testes baseados em equações OLS para análise de velocidade. As estimações sugerem que a velocidade da moeda não explica as variações da taxa de crescimento da produção industrial em nenhuma das defasagens consideradas; ao passo que a velocidade do crédito é significativa com defasagem de dois meses. Da mesma forma, quando colocamos na mesma regressão as duas medidas de velocidades, a velocidade de crédito explica as variações do produto com duas defasagens, em detrimento da velocidade da moeda.

Também foram estimados dois VARs diferentes (em nível e em 1a diferença), contendo o crédito total spread bancário, assim como outras variáveis, sendo: produção industrial, taxa de inflação, M1(oferta de moeda), títulos públicos, vendas varejistas e a taxa Selic. As defasagens foram escolhidas com base nos testes de diagnósticos do próprio programa. Os coeficientes não são interpretados diretamente nesse trabalho, e, portanto, não são apresentados.

O exercício tem a função de analisar o mecanismo de transmissão da política monetária com foco no comportamento dos ativos (títulos e crédito) e dos passivos (depósitos bancários) dos bancos, visando separar o canal monetário do canal de crédito – sendo que, além da oferta de crédito, o exercício também abrange o custo do crédito (spread bancário).

A respostas das variáveis descritas acima a um choque de um desvio-padrão na taxa Selic. O exercício sugere que a resposta do M1 é demorada, além de ser estatisticamente não significativa, assim como o crédito; ao passo que o spread e os títulos públicos respondem fortemente a choques na taxa Selic. Quanto ao produto, ele apresenta redução logo após o choque monetário; respondendo rapidamente e fortemente ao mesmo; adicionalmente, segundo o exercício a resposta de queda máxima ocorre após oito ou nove períodos.

A relação entre política monetária, mercado de crédito e produto real parece se comportar no Brasil de acordo com a prevista pela teoria (pela visão do crédito). Foi verificado que (i) há relação direta e proporcional entre o instrumento de política monetária (taxa Selic) e a taxa média sobre empréstimos e (ii) há uma relação negativa entre o spread bancário e o produto real; assim como uma relação positiva entre produto e crédito. Os resultados mostram que o canal de crédito no caso do Brasil

é importante na transmissão da política monetária, assim como a teoria econômica sugere; e que no período mais recente houve aumento da eficiência e rapidez desse canal

Dada a sensibilidade das vendas varejistas ao prazo médio, é possível inferir que variações na taxa Selic afetam as vendas varejistas do Brasil mais rapidamente do que afeta a indústria (talvez pela rigidez dos contratos industriais com os bancos fornecedores de crédito), o que sugere, implicitamente, que dado a crescente participação dos serviços do produto brasileiro, o canal de crédito vem se tornando mais eficiente para atingir o produto total da economia com o passar dos anos.

O trabalho de Evangelista e Araújo (2018) traz evidências empíricas a respeito da eficácia do crédito como canal de transmissão de política monetária no Brasil para o período de 2002 a 2012, onde notou-se crescimento da relação crédito/PIB no país. Para cumprir o propósito da pesquisa foram estimados diferentes modelos VAR e foram analisadas as funções impulso-resposta e a decomposição da variância dos erros. A estratégia de identificação da demanda e da oferta de crédito foi por meio de choques no volume real de crédito e na taxa de juros de mercado, respectivamente

De acordo com as autoras, A reconciliação entre a teoria e as evidências empíricas no estudo do canal de crédito é desafiadora, dada a complexidade de identificar choques na oferta de crédito, que podem resultar tanto de uma redução na demanda quanto na oferta após um aperto monetário. É utilizada a taxa de juros de mercado como proxy para a oferta de crédito e buscando evitar problemas de endogeneidade associados à taxa de juros da política monetária.

Com base na teoria do canal de crédito, que sugere que os bancos, em um aperto monetário, reduzem a oferta de crédito se não obtiverem recursos alternativos, o aumento da Selic reflete um choque negativo de oferta, enquanto um aumento no volume de crédito captura uma demanda crescente.

O estudo amplia a análise para os mercados de crédito de pessoa física e jurídica, explorando a importância relativa desses setores na economia, especialmente diante de choques na oferta de crédito. A análise inclui o ajuste sazonal

das séries de produção, inflação e crédito, transformação em logaritmos das variáveis do produto e do crédito, e a estimação de três modelos VARs com base na ordenação de Cholesky, considerando diferentes variáveis e ordenações para cada modelo.

A base de dados deste estudo consiste em séries temporais mensais, totalizando 132 observações. O início em 2002 coincide com o início de uma tendência de crescimento sustentado no volume de crédito em relação ao PIB, e o término em 2012 é determinado pela disponibilidade de algumas variáveis. As variáveis utilizadas incluem o logaritmo da produção industrial, a inflação (IGP-DI), a taxa de juros Selic, a taxa média mensal de operações de crédito com recursos livres (total geral, pessoa física e pessoa jurídica) e o logaritmo do saldo consolidado mensal das operações de crédito com recursos livres (total geral, pessoa física e pessoa jurídica).

No tratamento das séries, a variável de crédito foi ajustada para valores reais, corrigida para dezembro de 2012 usando o IPCA como deflator. As séries de produção, inflação e crédito foram ajustadas sazonalmente pelo método multiplicativo X-12. As variáveis de produto e crédito foram transformadas em logaritmos, representando a taxa de crescimento acumulada relativa à base. As séries de inflação, Selic e taxas de juros são expressas em porcentagens, refletindo variações percentuais em relação à base.

Utilizando funções impulso-resposta, o estudo investigou os efeitos de inovações na demanda e oferta de crédito ao longo de um horizonte de 48 meses. Para identificar esses eventos, foram consideradas inovações no volume de crédito e na taxa de juros de mercado. A hipótese testada sugere que choques na oferta impactam mais o produto do que choques na demanda.

As funções impulso-resposta mostraram que choques na oferta de crédito têm efeitos mais intensos e persistentes na economia em comparação com choques na demanda.

A decomposição da variância do erro de previsão destacou a contribuição significativa dos choques na taxa de juros de mercado para as variações no produto, confirmando a hipótese de que a oferta de crédito é mais relevante que a demanda. A análise foi estendida para os mercados de crédito para pessoa física e jurídica, revelando que o crédito para pessoas físicas é mais sensível a choques na



oferta do que para pessoas jurídicas. Isso pode ser explicado pela disponibilidade de outras fontes de recursos para empresas, enquanto a assimetria de informação e maior risco de inadimplência tornam o crédito para pessoas físicas mais suscetível a choques na oferta.

Montes e Machado (2013) apresentam um modelo empírico e teórico que verifique a transmissão da política monetária via canal de crédito, por meio de verificar se a política monetária, a atividade econômica e a maturidade do regime de metas afetam o fornecimento de crédito, os métodos utilizados são o OLS, GMM e VAR para o período de 2003-2011.

As variáveis utilizadas na análise VAR, onde foram encontrados os principais resultados são credibilidade do regime de metas de inflação; Taxa de juros da política monetária (Selic); Atividade econômica; Suprimento de crédito; hiato do produto (output gap); Emprego. A análise incluiu funções de resposta a impulso generalizadas para avaliar o impacto de choques em cada uma dessas variáveis ao longo do tempo.

Os principais resultados obtidos pelos testes revelam que um aumento na credibilidade reduz a taxa de juros e incentiva o suprimento de crédito. A atividade econômica positiva estimula a concessão de crédito, enquanto taxas de juros mais altas têm efeito contrário. O emprego responde negativamente a aumentos na taxa de juros, mas positivamente a choques na atividade econômica, suprimento de crédito e credibilidade. Além disso, um aumento no suprimento de crédito impulsiona a economia, evidenciando seu papel crucial no estímulo à atividade econômica e ao emprego no Brasil.

Ainda, vale ressaltar que em economias emergentes que adotam metas de inflação, como o Brasil, seguir uma política monetária comprometida com a estabilidade de preços, fortalecendo a credibilidade do regime de metas de inflação e promovendo a estabilidade macroeconômica, emerge como uma estratégia eficaz para impulsionar o volume de empréstimos ao setor privado. Esse impulso, por sua vez, estimula a atividade econômica e contribui para o aumento do emprego. As conclusões ressaltam a importância do desenvolvimento da credibilidade como um elemento crucial para o crescimento sustentável de economias emergentes, desde que consigam manter a inflação sob controle.

Gonzales (2018) realiza uma análise concentrada na exposição de crédito entre empresas e bancos para o período de 2004 a 2016, utiliza dados vinculados de três fontes principais: o Registro de Crédito do Banco Central (BCB), o Registro Formal de Emprego (RAIS) e o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). O método quantitativo utilizado envolve análise de dados em painel e modelos de efeitos fixos para firmas. Estimadores de efeitos fixos são empregados para controlar características específicas da empresa que permanecem constantes ao longo do tempo. A variável dependente principal é a taxa de crescimento da exposição de crédito à empresa-banco, medida em termos logarítmicos e limitada aos percentis 1% e 99%. Além disso, a mudança trimestral no emprego da empresa foi considerada como outra variável dependente.

Para compreender essas dinâmicas, diversas variáveis independentes foram utilizadas. No Registro de Crédito do Banco Central (BCB), foram explorados contratos de crédito superiores a R\$5.000,00, incluindo volumes de crédito e informações sobre desempenho. A exposição de crédito em nível de firma-banco foi agregada para calcular o crédito comprometido total fornecido por cada banco a cada empresa.

No Registro Formal de Emprego (RAIS), as variáveis incluíram o número de empregados formais e salários médios, além da mudança trimestral no emprego da empresa. Já no Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), foram analisadas transferências eletrônicas entre contrapartes identificadas pelo número fiscal, e uma proxy de investimento em nível de empresa ou formação bruta de capital fixo foi derivada a partir da soma desses pagamentos trimestrais em termos logarítmicos. Essas variáveis proporcionam uma abordagem abrangente para compreender as relações entre crédito, emprego e investimento no contexto empresarial.

O estudo analisou o canal de empréstimos da política monetária, focando em variáveis essenciais, como tamanho, capital e liquidez dos bancos. Observou-se que bancos maiores e mais capitalizados tendem a aumentar a oferta de crédito, enquanto bancos governamentais aumentam sua participação relativa. Em

períodos de política monetária restritiva, bancos com menor capital e liquidez reduzem o crédito mais do que a média.

Os resultados se mantiveram consistentes ao longo do tempo, inclusive após a crise financeira global, indicando que o canal relacionado à liquidez bancária se fortaleceu nesse período. Variáveis locais, como incerteza política e condições industriais, mostraram correlações com a oferta de crédito bancário.

Além disso, o estudo revelou que as empresas não conseguem se isolar do impacto da política monetária. Um aperto na política monetária resultou em uma média de -0,20% no crédito das empresas, e aquelas ligadas a bancos mais arriscados enfrentaram uma contração mais acentuada no crédito e no emprego.

Vale ressaltar o efeito contracionário da dívida pública, sugerindo que o aumento do endividamento público pode neutralizar os efeitos expansivos de uma política monetária mais frouxa. Esses resultados destacam a complexidade das interações entre políticas monetárias, condições bancárias e o comportamento das empresas, fornecendo insights valiosos para formuladores de políticas, bancos e academia.

Tavares, Montes e Guillén (2013) analisam o canal de crédito e de tomada de risco ao mensurar a influência da política monetária sobre o processo de contratação de seguro referente às perdas com operações de concessão de crédito bancário as pessoas físicas e investigar o impacto exercido pela contratação desta modalidade de seguro sobre o spread de crédito no Brasil. Foi utilizada a variável prêmio seguro do crédito como variável explicativa do spread de crédito, além do Risco país, Selic; Taxa de inadimplência; Taxa de desemprego, taxa de reservas compulsórias. Os métodos utilizados são OLS e GMM, para o período de janeiro de 2005 até maio de 2012.

Os resultados da análise indicam que o modelo utilizado para examinar a influência das políticas monetárias e do prêmio de seguro de crédito sobre o spread de crédito está bem especificado. Os coeficientes estimados para variáveis Selic, risco país e prêmio de seguro mostram relações positivas e estatisticamente significativas com o spread de crédito. Isso sugere que o spread bancário é um indicador relevante para o canal de crédito no contexto do regime de metas de inflação

no Brasil. O aumento do risco-país está associado a um aumento no spread, refletindo a influência do ambiente de incerteza nas percepções dos agentes financeiros. Além disso, o aumento nos pagamentos de seguro por parte das instituições financeiras está relacionado a uma percepção de maior risco de crédito e inadimplência, resultando em um aumento no spread. Essas percepções podem ser influenciadas por políticas monetárias contracionistas adotadas pelo banco central.

A avaliação indica que essas políticas têm impacto tanto na aquisição de seguros quanto no spread de crédito, apontando para a existência de canais que influenciam a tomada de riscos e o crédito na economia brasileira. Os resultados evidenciam a conexão direta das políticas monetárias com o spread de crédito, sugerindo também uma influência indireta por meio da percepção de risco dos bancos. Variações nas taxas de juros e nas reservas compulsórias afetam a contratação de seguros de crédito, refletindo nas operações de crédito em toda a economia. Assim, alterações na contratação de seguros estão relacionadas à melhoria ou piora na percepção de risco pelos bancos, influenciando suas decisões de exposição e, por conseguinte, os spreads nas operações de crédito.

Dessa forma, políticas monetárias contracionistas (expansionistas) incentivaram os bancos a adquirirem mais (menos) seguros. As estimativas indicam que ao limitar os recursos disponíveis para empréstimos, ou seja, ao aumentar o nível das reservas compulsórias, essa ferramenta de política monetária provocaria um aumento na demanda por seguros de crédito. As análises revelam relações positivas entre desemprego e prêmio de seguros, assim como inadimplência e prêmio de seguros. Os resultados sugerem que o spread de crédito é influenciado pelo montante de seguros pagos pelas entidades financeiras, especialmente bancos, para cobertura do risco de crédito doméstico junto às pessoas físicas. Por fim, a aplicação de um sistema de equações simultâneas para o prêmio de seguros e o spread busca fortalecer as estimativas individuais. Os coeficientes estimados são positivos e significativos, indicando que reduções (elevações) na taxa de juros ou nas reservas compulsórias tenderiam a resultar em reduções (elevações) na contratação de seguros de crédito. Destaca-se que uma redução (um aumento) na contratação de seguros de crédito refletiria em uma melhora (piora) na percepção dos bancos em relação ao risco de

crédito, possibilitando aos bancos assumirem mais (menos) riscos e, portanto, aumentarem (reduzirem) sua exposição, como por exemplo, por meio da redução (aumento) do spread nas operações de crédito.

O enfoque dos esforços de Garcia-Escribano e Mercedes (2013) utiliza um conjunto de dados em painel com informações trimestrais de 37 bancos privados (19 domésticos e 18 estrangeiros) durante o período de 2005 a 2012.

A análise se concentra em explicar o canal de crédito no mecanismo de transmissão monetária. O modelo adotado é uma especificação empírica que explica o crescimento nos novos empréstimos como uma função de fatores de oferta e demanda.

A variável dependente utilizada é o crescimento nos novos empréstimos, representando a variação trimestral nos empréstimos concedidos por um banco privado específico para um setor específico, no tempo. As variáveis independentes são: as Mudanças na taxa Selic, uma medida da condição monetária; Novos empréstimos concedidos por bancos públicos para o setor específico; Variável que captura a demanda por crédito pelo setor, aproximada por índices de confiança, índices de expectativas ou indicadores de solicitação de crédito Serasa; variável que engloba fatores que afetam a percepção de risco de crédito dos bancos privados, incluindo elementos específicos do banco e do setor, como a taxa de empréstimos vencidos, bem como fatores comuns a todos os bancos, como VIX, EMBI, índice de preços das ações da Bovespa ou nível de serviço da dívida das famílias e uma variável que representa fatores que limitam a capacidade de empréstimo dos bancos, abrangendo características específicas do banco, como capitalização ou liquidez, e fatores comuns a todos os bancos, como requisitos de reserva.

Durante o período de estudo, observou-se um enfraquecimento no crescimento do crédito a partir do final de 2011. As mudanças na taxa de juros (Selic) mostraram um impacto negativo e estatisticamente significativo no crescimento do crédito. Surpreendentemente, quando considerados outros fatores, a conclusão sobre a eficácia do canal de empréstimo mudou, indicando que o canal de empréstimo não foi necessariamente enfraquecido durante o último ciclo de afrouxamento monetário.

Fatores de demanda e oferta desempenharam papéis cruciais no crescimento do crédito. Índices de confiança, expectativas e solicitações de crédito tiveram impacto positivo, enquanto riscos de mercado e deterioração da carteira de crédito afetaram negativamente o suprimento de crédito. Variáveis relacionadas à capacidade dos bancos, como capitalização e liquidez, mostraram-se estatisticamente significativas, indicando a importância desses fatores na determinação do crescimento do crédito.

Contrariando expectativas, o canal de empréstimo não enfraqueceu durante o último ciclo de afrouxamento monetário. A inclusão de fatores adicionais revelou que o comportamento distinto do crescimento do crédito durante esse período foi mais atribuível a outros fatores do que a uma possível ineficácia do canal de empréstimo.

Observou-se um aumento na sensibilidade dos bancos às mudanças na política monetária durante o último ciclo de afrouxamento. A cautela dos bancos aumentou, refletida na maior sensibilidade aos movimentos da Selic e às condições macroeconômicas ou globais. Essa mudança na postura dos bancos pode ter contribuído para as dinâmicas observadas no mercado de crédito.

Enquanto bancos públicos competiram com bancos privados em alguns segmentos de crédito, não houve evidências fortes de um aumento recente na competição entre eles. Isso sugere que, apesar de alguma sobreposição, bancos públicos e privados mantiveram diferenciações significativas em termos de clientes atendidos e produtos oferecidos durante o período analisado.

Em resumo, os resultados apontam para uma interação complexa de fatores que moldam o crescimento do crédito, destacando a importância de uma análise abrangente que leve em consideração múltiplos determinantes e períodos específicos para compreender as dinâmicas do mercado de crédito e a eficácia do canal de transmissão monetária.

O estudo conduzido por Oreiro e Araújo (2011), com base no modelo do Banco Central do Brasil (BCB), tem como intuito analisar a rapidez com que o Produto Interno Bruto (PIB) reage às mudanças na taxa de juros, destacando a eficácia aprimorada do canal de crédito por meio de uma curva IS através da estimação por

VEC, o período foi de 2008-2009, analisando os impactos da crise financeira e das ações do BCB.

De acordo com os autores, a resposta do Banco Central do Brasil à crise de 2008 foi, em certa medida, ineficaz. O banco central procurou restaurar as reservas do setor bancário como um todo, mesmo com os juros permanecendo inalterados, enquanto a autoridade monetária vendia dólares no mercado à vista para conter o aumento da taxa nominal de câmbio. O resultado dessas políticas foi a redução da liquidez no setor bancário, a escassez de crédito e uma acentuada queda na produção industrial.

Para evidenciar as falhas na aplicação da política monetária durante o período, que consistiu na negligência do canal de crédito ao manter a taxa de juros inalterada, foi desenvolvido um modelo econométrico específico para analisar o canal de crédito no contexto brasileiro da época. Esse modelo, baseado na estrutura do Banco Central do Brasil (BCB), integra à curva IS a relação crédito/PIB, a taxa de crescimento do comércio mundial (utilizada como proxy para a renda externa) e a taxa de câmbio real. O principal propósito é evidenciar a rapidez e a intensidade da resposta do Produto Interno Bruto (PIB) às mudanças na taxa de juros, destacando a importância do canal de crédito.

Dois modelos são estimados: o primeiro avalia o impacto de um aumento na taxa Selic sobre o produto, enquanto o segundo considera os efeitos de um aumento no spread bancário sobre o produto. Ambas as versões são estimadas em duas especificações, diferindo apenas pela inclusão da variável crédito. Os autores utilizaram as seguintes variáveis: o índice de produção física da indústria geral (com ajuste sazonal); é taxa de câmbio real; o superávit primário como proporção do PIB; é o spread bancário em pontos percentuais; a soma das exportações e importações mundiais exceto as do Brasil; O crédito como proporção do PIB e, por fim, a taxa real de juros, que está decomposta em dois termos: a taxa nominal, que é taxa Selic efetiva e as expectativas de inflação .

Antes da estimação realizada pelo método VEC, são aplicados testes de raiz unitária para avaliar a estacionariedade das variáveis. Os resultados indicam que, em nível, apenas a variável Selic é estacionária, mas todas as variáveis se tornam

estacionárias em primeira diferença. Testes de cointegração sugerem a presença de relações de longo prazo entre as variáveis não estacionárias.

Os resultados dos modelos destacam que a inclusão da variável crédito acelera a resposta negativa do produto a um aumento na taxa de juros, sendo mais intensa e ocorrendo mais rapidamente. Além disso, a resposta do produto a um choque no spread bancário é mais rápida e profunda quando se leva em conta o canal de crédito. Os modelos sugerem que a não consideração do canal de crédito pode levar a uma subestimação dos efeitos das mudanças na taxa de juros sobre o PIB, impactando as decisões de política monetária.

Passos (2021) realiza um ensaio que propõe uma abordagem inovadora para investigar o impacto de choques e inovações nos instrumentos de política monetária sobre o crédito bancário, a atividade econômica e variáveis macroeconômicas relevantes. O estudo empiricamente testa a visão de que mudanças no status financeiro constituem um canal de crédito para o impacto das alterações na política monetária, combinando o efeito sobre a posição financeira e fluxos de caixa das empresas e a influência por meio do custo de crédito. Utilizando modelos VAR clássicos (nas formas estrutural e reduzida) e bayesianos (na forma reduzida), a pesquisa analisa o impacto de choques monetários nas principais variáveis macroeconômicas e no mercado de crédito no Brasil no período de 2011 a 2020.

A análise abrange a peculiaridade da alocação de ativos dos bancos privados em títulos públicos, o elevado recolhimento compulsório no Brasil e a captura de choques de oferta por meio de variações cambiais. A amostra temporal compreende dados mensais de março de 2011 a novembro de 2020, abrangendo um período de política monetária mais estável. As variáveis endógenas nos modelos incluem a taxa Selic e informações às quais o Banco Central reage, como produto, preços, crédito, títulos públicos, taxa de câmbio e agregado monetário. As variáveis exógenas estão relacionadas ao setor externo, como taxa de câmbio, índice de preços internacionais de commodities, risco-país e reservas internacionais.

O estudo busca robustez e consistência por meio da aplicação de variáveis de apoio e substitutas, como aproximação do PIB mensal, expectativa de



IPCA para 12 meses, taxa de swap DI-Pré de 360 dias, spread e saldo de crédito para pessoas físicas e jurídicas, saldo de títulos públicos totais e taxa de câmbio real.

O modelo clássico estrutural envolve testes de defasagem ótima e identificação de autocorrelação nos resíduos. Duas versões do modelo são comparadas (1-A e 1-B)

O Modelo 1-A é formado por cinco variáveis principais que abordam diferentes aspectos da economia: demanda agregada, comportamento dos preços, a função de reação monetária, a demanda por moeda nominal, e a função de oferta de crédito.

O Modelo 1-B, uma extensão do Modelo 1, inclui variáveis adicionais para uma melhor adaptação à economia brasileira. Além das cinco variáveis principais do Modelo 1-A, o Modelo 1-B incorpora a alocação de ativos dos bancos em títulos públicos e o spread bancário, além de variáveis exógenas relacionadas ao setor externo, como taxa de câmbio, índice de preços internacionais de commodities, risco-país e reservas internacionais.

Os resultados sugerem pouca significância estatística nos efeitos globais da política monetária no produto. A taxa básica de juros (SELIC) impacta negativamente os preços no curto prazo, mas o efeito varia entre os modelos. O crédito é afetado negativamente no curto prazo, com diferenças entre os modelos. A SELIC tem pouco efeito no agregado monetário e impacto negativo em títulos. O crédito tem influência limitada nas variáveis. O spread é afetado imediatamente no modelo 1-B, influenciando a economia. Modelos alternativos foram testados, mostrando resultados semelhantes, com exceções em modelos específicos.

Os resultados indicam que a política monetária tem pouco impacto no produto, com a SELIC afetando positivamente preços e crédito a curto prazo. A influência da SELIC em títulos públicos é positiva e duradoura. O crédito tem efeito limitado nas variáveis, enquanto o spread é imediatamente afetado e influencia o produto significativamente. A decomposição da variância mostra a importância das próprias variáveis na explicação de seus movimentos, com a SELIC sendo gradualista e atingindo a tendência de longo prazo após dois anos. Modelos alternativos foram

testados, mas os resultados não diferiram significativamente, exceto na influência do PIB, que parece ser mais afetado por outras variáveis.

Os resultados do modelo Bayesiano indicam que a política monetária tem pouco impacto no produto e nos preços, com efeitos inferiores a 0,05%. A SELIC afeta positivamente o crédito a curto prazo, mas o efeito se torna negativo, atingindo -0,08% em dois anos. Títulos mostram resposta crescente, enquanto o crédito tem impacto baixo. O efeito da SELIC sobre o Spread é crescente até 0,2%, influenciando significativamente o produto. A decomposição da variância destaca a importância das próprias variáveis em explicar seus movimentos. Modelos alternativos foram testados, mas os resultados não forneceram significativamente mais informações para interpretação.

Assim, a análise das funções impulso-resposta revelou alguns aspectos significativos: 1. Após o impacto no spread, observa-se uma rápida movimentação negativa do produto nos primeiros meses, indicando que a taxa básica de juros Selic se propaga para o mercado de crédito; 2. Contrariamente ao que se esperava pelas funções impulso-resposta, nota-se uma influência limitada da Selic sobre as variáveis de produto e preços. Pelo contrário, são essas variáveis que exercem influência sobre a taxa de juros, possivelmente indicando uma resposta do Banco Central e das expectativas diante das mudanças nas principais variáveis econômicas. No que diz respeito ao crédito, parece que ele exerce uma influência limitada na maioria das variáveis.

## 5. PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES ENTRE OS TRABALHOS

Amplas são as contribuições dos autores para o canal de crédito no Brasil, através da utilização de diferentes métodos e variáveis. É possível perceber que a maior parte dos trabalhos utiliza como método quantitativo o modelo VAR,. Abaixo, o quadro 1 estabelece uma comparação dos trabalhos e metodologias inferidas para melhor visualização.

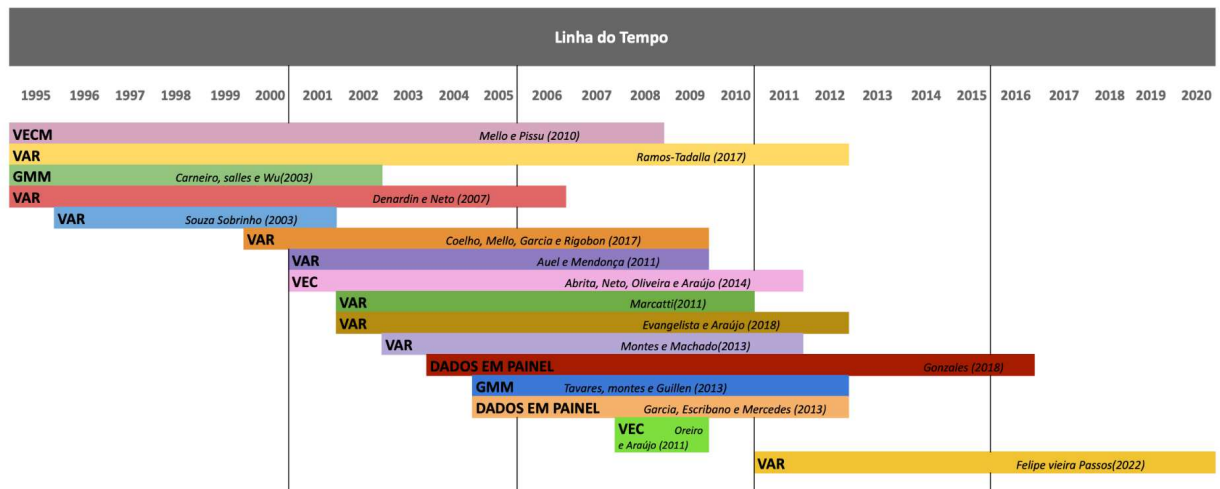
Tabela 1 - Síntese dos trabalhos

REVISÃO DE LITERATURA			
Período de Referência	Autor	Método	Síntese
1995-2002	Carneiro, salles e Wu(2003)	GMM	Compreender como o canal de crédito, atuando através do balanço das empresas, age como um "multiplicador financeiro" dos choques de demanda, amplificando seus efeitos na economia.
1995 - 2006	Denardin e Neto (2007)	VAR	O principal propósito é averiguar se a política monetária afeta somente o lado do passivo do balanço dos bancos ou do ativo também. Consta-se que a oferta total de crédito na economia é significativamente reduzida por conta de um choque na taxa de juros, uma vez que os bancos alteram sua composição de portfólio em favor de ativos mais líquidos e de menor risco.
1995-2008	Mello e Pissu (2010)	VECM	A oferta de empréstimos é encontrada negativamente relacionada à taxa de certificado de depósito interbancário, sugerindo a existência de um canal de empréstimos para a transmissão monetária.
1995-2012	Ramos-Tadalla (2017)	VAR	A dinâmica do CEB no Brasil foi afetada por mudanças nas condições do mercado e na resposta dos bancos a choques monetários, especialmente após a crise financeira global. Ao longo do período estudado, observou-se que um maior risco de mercado nas carteiras de títulos dos bancos e uma menor incerteza no mercado monetário.
1996-2001	Souza Sobrinho (2003)	VAR	Explica a rápida reação da economia aos choques monetários em razão da maior parte dos empréstimos de curto prazo. Demonstra que a oferta de crédito e, em menor grau, o spread explicam o produto da economia. Indicadores do mercado tem impacto significativos no produto.
2000-2009	Coelho, Mello, Garcia e Rigeon (2017)	VAR	O foco na estimativa da sensibilidade da oferta e demanda agregada de crédito destacam que a demanda por crédito ao consumidor é relativamente inelástica em relação à taxa de juros, enquanto a demanda por crédito para empresas é elástica, e a oferta de crédito é elástica.
2001-2009	Auel e Mendonça (2011)	VAR	Observa-se que os choques nas taxas de juros não são transmitidos diretamente para a economia, mas sim por meio dos canais de crédito.
2001- 2011	Abrita, Neto, Oliveira e Araújo (2014)	VEC	O estudo investiga como a política monetária, especificamente as mudanças na taxa de juros, impacta o setor real da economia através do mercado de crédito. O foco é entender a rapidez e intensidade da resposta do produto interno bruto (PIB) a alterações na taxa de juros real, considerando diferentes abordagens para a taxa de juros e incorporando a variável de crédito nas análises.
2002-2010	Marcatti(2011)	VAR	Canal de crédito ganhou maior eficiência com o aumento na relação crédito/PIB, constatando que o canal de crédito no Brasil é importante na transmissão da política monetária
2002 - 2012	Evangelista e Araújo (2018)	VAR	Mostraram que choques na oferta de crédito (taxa de juros de mercado) têm efeitos mais intensos e persistentes na economia em comparação com choques na demanda por crédito (volume de crédito)A análise foi estendida para o mercado de crédito para pessoa física e pessoa jurídica, demonstrando que o mercado de crédito para pessoa física é mais sensível a choques na oferta de crédito do que o mercado de crédito para pessoa jurídica.
2003-2011	Montes e Machado(2013)	VAR	Incorpora o efeito da credibilidade no processo de oferta de crédito.O fornecimento de créditos afeta tanto o emprego quanto o hiato de produção, tendo, portanto, impacto na inflação.
2004-2016	Gonzales (2018)	Dados em Painel	Estima o impacto dos requisitos de reservas (RR) no fornecimento de crédito no Brasil. As evidências sugerem que a política de RR impacta o crédito na direção esperada, ou seja, o afrouxamento dos RR aumenta o crédito, enquanto o aperto dos RR diminui o crédito.
2005-2012	Tavares, montes e Guillen (2013)	GMM	Esta pesquisa utilizou o prêmio de seguro de crédito como variável explicativa do spread de crédito. Indica que a variável spread é um bom indicador para a manifestação do canal de crédito no regime de metas de inflação no Brasil. O risco país (EMBI) mostrou-se significativo e positivamente relacionado com o spread.
2005-2012	Garcia, Escribano e Mercedes (2013)	Dados em Painel	Este artigo apresentou evidências de que, embora os empréstimos dos bancos privados tenham sido mais fracos desde o final de 2011, apesar dos substanciais cortes na política monetária, a transmissão monetária, tanto por meio das taxas quanto dos volumes de empréstimos, não foi prejudicada. Em vez disso, a sensibilidade dos empréstimos às mudanças na taxa Selic parece ter aumentado.
2008-2009	Oreiro e Araújo (2011)	VEC	Apresenta o erro do Banco central durante a crise de 2008 de substituir a transmissão da política montária via canal de crédito. Demonstra que o crédito impacta o produto da economia.
2011 - 2020	Passos(2022)	VAR	O objetivo do trabalho é analisar as características da política monetária e sua transmissão, com foco especial na resposta das principais variáveis macroeconômicas e do mercado de crédito a choques monetários exógenos e não esperados. a taxa Selic parece ter pouca influência nas variáveis de produto e preços. Em vez disso, são essas variáveis que influenciam a taxa de juros.

Fonte : elaboração própria

Em relação ao período temporal, a busca foi realizada por trabalhos nos quais os períodos pós implantação do plano real até os dados mais crescentes. Aqui será feita uma conexão entre o trabalho para uma síntese de contribuições. Ainda o Quadro 1 demonstra com maior clareza a periodicidade e método utilizado por cada trabalho:

Quadro 1 - Linha temporal de análise amostral



Fonte: elaboração própria

A análise dos dezesseis estudos revela uma série de conclusões valiosas sobre o mercado de crédito no Brasil e a eficácia do canal de transmissão monetária. As relações entre a taxa de juros, spread bancário, oferta e demanda de crédito, bem como a interação desses elementos com a produção industrial e outros indicadores econômicos, é possível concluir que a taxa de juros real exerce, de fato, um impacto negativo significativo sobre a demanda de crédito das empresas.

Os spreads bancários, tanto para pessoas físicas quanto jurídicas, respondem de forma significativa a impulsos de política, destacando a sensibilidade desses indicadores às mudanças nas condições monetárias. Apesar disso, é notável

que o crédito para pessoas físicas é mais sensível a choques na oferta do que para pessoas jurídicas. Isso pode ser explicado pela disponibilidade de outras fontes de recursos para empresas, enquanto a assimetria de informação e maior risco de inadimplência tornam o crédito para pessoas físicas mais suscetível a choques na oferta.

Esse fato fica ainda mais evidente no segundo semestre de 2008, marcado pela volatilidade pós-Lehman Brothers, destaca-se. A elasticidade da demanda por capital de giro aumenta durante esse período, refletindo a redução da sensibilidade de empresas à taxa de juros. No entanto, a demanda por empréstimos pessoais permanece insensível, mesmo em meio a crise econômica.

Quanto aos efeitos das condições do mercado de crédito na produção industrial, a inclusão do spread de crédito reduz consideravelmente o efeito direto da taxa de juros na produção, evidenciando a importância dos canais de crédito na transmissão dos efeitos econômicos. Um choque no spread de crédito mostra um impacto negativo significativo na produção industrial.

Esses achados sugerem que, embora um aumento na taxa de juros não tenha um efeito direto imediato na produção, esse impacto ocorre de maneira indireta por meio dos canais de crédito. Além disso, os resultados ressaltam a importância de considerar o spread de crédito como um mediador significativo nas relações entre variáveis macroeconômicas e produção industrial na economia brasileira no período.

Em relação a taxa de risco país, a análise dos estudos revela que o EMBI, desempenha um papel significativo na dinâmica do canal de crédito no Brasil. Vários trabalhos indicam que o EMBI tem uma relação positiva com o spread de crédito, sugerindo que um aumento na taxa de risco país está associado a um aumento nos custos de crédito.

É destacado a importância do risco país como um determinante chave na formação do spread de crédito no contexto brasileiro. O EMBI é frequentemente utilizado como um indicador da percepção de risco dos investidores estrangeiros em relação aos títulos de um país. Assim, variações na taxa de risco país podem afetar diretamente as condições de financiamento e, por conseguinte, a oferta de crédito na economia.

Outros estudos destacam o impacto da credibilidade no fornecimento de crédito foi identificado como relevante, afetando tanto o emprego quanto o hiato de produção. Isso sugere que a confiança na condução da política monetária pode influenciar as decisões dos bancos em relação à oferta de empréstimos. Em termos práticos, uma maior credibilidade pode resultar em um ambiente mais propício ao crédito, estimulando o mercado financeiro.

Essa conclusão destaca a importância de considerar fatores intangíveis, como a credibilidade das instituições financeiras e das políticas adotadas, ao analisar o funcionamento do canal de crédito. Ela ressalta que a confiança no sistema financeiro e nas autoridades monetárias pode afetar diretamente as decisões de empréstimo dos bancos, influenciando, por conseguinte, a eficácia da transmissão monetária por meio do canal de crédito.

A oferta de crédito demonstra ser sensível ao aumento da taxa de juros e do capital bancário, enquanto a demanda por empréstimos mostra-se associada ao crescimento da atividade econômica, mas diminui com o aumento das taxas de juros. Fatores precaucionais, como o Fator de Precaução Estendido, influenciam as respostas dos bancos, com mudanças nas taxas de mercado monetário impactando negativamente o crescimento do crédito.

A análise revela que os bancos brasileiros, diante da incerteza nas fontes de recursos, adotam uma estratégia de alocação de portfólio mais conservadora, realocando para títulos públicos, o que resulta em queda na oferta de crédito, aumento

do spread bancário e contração do produto real. Este impacto da contração monetária, via canal do crédito, é assimétrico, afetando mais intensamente setores intensivos em capital de giro.

A relação entre a taxa Selic e a taxa média sobre empréstimos, assim como a relação negativa entre spread bancário e produto real, evidencia a complexidade das interações entre variáveis macroeconômicas. A sensibilidade das vendas varejistas ao médio prazo sugere que variações na taxa Selic afetam as vendas varejistas reagem mais rapidamente do que a indústria, indicando a crescente eficiência do canal de crédito para impactar o produto total da economia.

Assim, a análise dos estudos revela que a taxa de depósito interbancário (TDI) desempenha um papel crucial na dinâmica do canal de crédito no Brasil. Diversos trabalhos apontam para uma relação negativa entre a taxa de TDI e a oferta de empréstimos. Em termos simples, um aumento na taxa de TDI está associado a uma redução na oferta de crédito, sugerindo que as condições interbancárias têm impacto direto na transmissão monetária por meio do canal de crédito.

Essa conclusão destaca a importância da taxa de TDI como um indicador significativo na formulação e implementação da política monetária, uma vez que variações nessa taxa têm implicações claras para o acesso ao crédito na economia brasileira. Portanto, as conclusões sugerem que o comportamento da taxa de TDI desempenha um papel essencial na dinâmica do canal de crédito, influenciando diretamente a oferta de empréstimos e, por conseguinte, afetando a eficácia da política monetária no Brasil.

A inclusão da variável crédito nas análises destaca sua importância, acelerando a resposta negativa do produto a aumentos na taxa de juros. Os modelos indicam que a não consideração do canal de crédito pode levar a uma subestimação dos efeitos das mudanças na taxa de juros sobre o PIB, impactando as decisões de política monetária.

Em resumo, os achados consolidam a conclusão de que a canal de crédito exerce um papel crucial na demanda agregada, no produto industrial e na performance econômica do Brasil, evidenciando a importância de políticas monetárias cuidadosamente avaliadas diante de seus impactos assimétricos e da complexa rede de relações entre variáveis financeiras e macroeconômicas.



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta monografia teve como principal propósito sintetizar de maneira organizada estudos na literatura que tratam dos mecanismos de transmissão da política monetária pelo canal de crédito. Isso é realizado por meio de uma revisão abrangente da literatura sobre o assunto. Inicialmente, é fornecido o contexto histórico relativo ao período examinado na pesquisa, que se estende desde a implementação do Plano Real até o ano de 2020. Posteriormente, são apresentados os canais de transmissão da política monetária, detalhando teoricamente como cada um desses canais desempenha sua função na economia. Por último, é conduzida uma revisão empírica da literatura, escolhendo uma ampla variedade de trabalhos que abordam diversos temas relacionados à política monetária e seus instrumentos. Essa revisão proporciona uma compreensão mais aprofundada de cada um desses aspectos.

Adicionalmente, observa-se um aumento significativo na relevância do canal de crédito, evidenciado pelo predomínio de resultados relacionados a esse canal em trabalhos mais recentes de acordo com a literatura empírica utilizada nos trabalhos analisados. Esse fenômeno é atribuído à crescente adoção e ampliação do uso deste canal, tendo em vista os trabalhos analisados com diferentes metodologias e usos de diferentes variáveis que concluem, a presença da transmissão da política monetária pelo canal de crédito emergente para o Brasil.

Foi apresentado que não só pelo lado da demanda, mas também pelo lado da oferta o crédito impacta o produto e este, no investimento. Ainda, foi demonstrado de que forma uma subestimação do canal de crédito pode prejudicar a economia como o ocorrido na crise de 2008.

No contexto brasileiro, é crucial considerar que uma parte das operações de crédito conduzidas pelo sistema bancário integra recursos financeiros conhecidos como "crédito direcionado". A alocação desses recursos não é determinada

por regras do mercado livre; em vez disso, ela é predefinida pelos formuladores de políticas. Esses recursos são predominantemente destinados a dois setores específicos: o setor rural e o setor imobiliário (habitacional). Devido ao elevado risco financeiro associado a esses segmentos de mercado, eles enfrentam desafios consideráveis em atrair investimentos privados de maneira espontânea. Em resposta a essa situação, o governo tem dedicado atenção especial a esses setores, optando por incentivar a alocação de recursos por meio de controle quantitativo (por meio de direcionamento obrigatório de crédito) e controles de preços (estabelecendo taxas de juros inferiores às praticadas no mercado livre). Além disso, o governo também promove o repasse de recursos orçamentários específicos para apoiar esses setores. (DENARDIN E NETO, 2007).

Dessa forma, essa parcela do crédito total, direcionada para o crédito consignado tem uma transmissão da política monetária muito baixa devido as taxas indexadas, sendo considerada estatisticamente insignificante para os repasses dos choques nos trabalhos analisados.

## REFERÊNCIAS

ABRITA, M. B.; RONDINA NETO, A.; OLIVEIRA, L. de; ARAUJO, E. C. de. **O crédito como mecanismo de transmissão da política monetária: Aspectos teóricos e evidências empíricas para o Brasil.** In: Nova Economia, 24(2), 225–242. 2014.

ARRUDA, G.; LIMA, D.; TELES, V. K. **Household borrowing constraints and monetary policy in emerging economies.** In: The BE Journal of Macroeconomics, 2015.

AUEL, M. C.; de MENDONÇA, H. F. **Macroeconomic relevance of credit channels: Evidence from an emerging economy under inflation targeting.** In: Economic Modelling, 28(3), 965-979. 2011.

BARBOZA, R. M. **Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil.** In: Brazilian Journal of Political Economy, v. 35, p. 133-155, 2015.

BERNANKE, B.; BLINDER, A. **Credit, money and aggregate demand.** In: American Economic Review, v. 78, p. 435-439. 1988.

BERNANKE, B.; GERTLER, M. **Agency costs, net worth, and business fluctuations.** In: The Journal of Economic Perspectives, v. 9, n. 4, p. 3-10. 1995.

BERNANKE, B.; BLINDER, A. **Credit, money and aggregate demand.** In: American Economic Review, Papers and Proceedings, 78(2), 435–439, 1988.

BERNANKE, B.; BLINDER, A. **The Federal Funds rate and the channels of monetary transmission.** In: American Economic Review, (82), 901–921, 1992

BERNANKE, B.; GERTLER, M. **Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission.** In: Journal of Economics Perspectives, 9(4), 27–48, 1995.

BOGDANSKI, J.; TOMBINI, A. A.; WERLANG, S. R. C. **Implementing Inflation Target in Brazil.** In: Working Paper Series n. 1, Banco Central do Brasil, Brasília. Jul 2000.

CALDAS, G Montes.; CABRAL, C. Machado. **Credibility and the credit channel transmission of monetary policy theoretical model and econometric analysis for Brazil.** In: Journal of Economic Studies, 40(4), 469-492. 2013.

CARNEIRO, D. D. **O Relatório da Inflação e as Incertezas Macroeconômicas dos Próximos Trimestres.** In: Carta Econômica Galanto no 06/00, p. 7-15, Rio de Janeiro, 2000.

CARNEIRO, D. D.; SALLES, F. M.; WU, T. **Juros, Câmbio e as Imperfeições do Canal do Crédito.** Texto para Discussão n. 480, Departamento de Economia – PUC RIO, Dezembro, 2003.

COELHO, C.; DE MELLO, J.; GARCIA, M.; RIGOBON, R. **A method for identifying aggregate credit supply and demand parameters using heteroskedascity: An application for Brazil.** IBMEC, Rio de Janeiro, 2017.

DE MELLO, L.; PISU, M. **The bank lending channel of monetary transmission in Brazil: AVECM approach.** In: The Quarterly Review of Economics and Finance, 50(1), 50-60, 2010.

DENARDIN, A. A.; NETO, G. B. **The Monetary policy transmission mechanism: empirical evidence of the bank lending channel in Brazil.** Presentación en: Vigésimo séptimas Jornadas Anuales de Economía, Banco Central de Uruguay. 2009.

EVANGELISTA, T. S.; ARAÚJO, E. C. **A eficácia do crédito como canal de transmissão da política monetária no Brasil: Estratégia de identificação da oferta e demanda de crédito.** In: Revista de Economia Contemporânea, 22(2), 1–27. 2018.

FARAJNEZHAD, M. **O Impacto do Canal de Crédito em Variáveis Macroeconômicas e Características Bancárias na Economia Brasileira de 2009 a 2018.** In: Studies of Applied Economics, volume 40, 4-14. 2021.

FONSECA, MARCOS WAGNER, DA. **Mecanismos de Transmissão da Política Monetária no Brasil: Uma Análise Pós Regime de Metas de Inflação.** Curitiba, 2008.

GARCIA-ESCRIBANO, M. M. **Monetary Transmission in Brazil: Has the Credit Channel Changed?** In: International Monetary Fund. 2013.

GONZALEZ, R. B. **Monetary Policy and its real effects: loan-level evidence from Brazil on the bank lending-channel.** In: Bank For Internacional Settlements (BIS), 2018.

HAUBRICK, N. **Mecanismos de transmissão da política monetária: Uma análise pós-plano real. [Dissertação de Graduação não publicada]** Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora. 2023.

LACERDA, T. S. **Mecanismo de transmissão de política monetária: Uma análise do canal de crédito para a economia brasileira pós real. [Dissertação de mestrado não publicada].** Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012.

MARCATTI, F. C. R. **Evolução da eficiência do canal de crédito na política monetária brasileira.** Fundação Getúlio Vargas: São Paulo. 2011.

MENDONÇA, H. F. **Mecanismos de transmissão monetária e a determinação da taxa de juros: uma aplicação da regra de Taylor ao caso brasileiro.**[Dissertação de

**mestrado não publicada]** Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Campinas. 2001.

MISHKIN, F. S. **Symposium on the Monetary Transmission Mechanism**. In: The Journal of Economic Perspectives, v. 9, n. 4, p. 3-10, 1995.

OREIRO, J. L.; ARAÚJO, E. C. de. **A crise de 2008 e os erros do Banco Central**. In: BRESSER-PEREIRA (Org.). Depois da crise: A China no centro do mundo? Rio de Janeiro: Editora FGV. 2011.

PASSOS, F. V.; MEURER, R. **Mecanismo de transmissão da política monetária: Canal do crédito na economia brasileira – Uma abordagem com VAR clássico e bayesiano**. In: Revista de Economia Mackenzie, 19(2), 188–229. 2022.

RAMOS-TALLADA, J. **Bank risks, monetary shocks and the credit channel in Brazil: identification and evidence from panel data**. In: Journal of International Money and Finance. 2015.

RIZZO, R. B. P. **O impacto do crédito direcionado na potência da política monetária brasileira**. Monografia de Bacharelado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia. Rio de Janeiro. 2018.

SACHSIDA, M. J. M. A. **Identificando a demanda e a oferta de crédito bancário no Brasil**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). 2013.

SOUZA-SOBRINHO, N. F. **Uma avaliação do canal de crédito no Brasil**. 25o Prêmio BNDES de Economia. Rio de Janeiro. 2003.

TAVARES, D. P.; MONTES, G. C.; GUILLÉN, O. T. d. C. **Transmissão da política monetária pelos canais de tomada de risco e de crédito: uma análise**

**considerando os seguros contratados pelos bancos e o spread de crédito no Brasil.** In: Revista Brasileira de Economia, 67(3), 337-353. 2013

FARAJNEZHAD, M. **O Impacto do Canal de Crédito em Variáveis Macroeconômicas e Características Bancárias na Economia Brasileira de 2009 a 2018.** In: Studies of Applied Economics, vol 40, 4-14. 2021.