



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

TANIA APARECIDA GOMES PAES

**Falhas nos canais de transmissão da política monetária brasileira sob o
RMI? Os casos do crédito do BNDES e das LFT.**

**RIO DE JANEIRO
ABRIL DE 2019**

TANIA APARECIDA GOMES PAES

Falhas nos canais de transmissão da política monetária brasileira sob o RMI? Os casos do crédito do BNDES e das LFT.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – PPGE-IE, UFRJ, em cumprimento às exigências do Curso de Doutorado em Economia.

Área de Concentração: Macroeconomia e Economia Monetária

Orientadora: Prof.^a Dra. Denise Lobato Gentil

Coorientador: Prof. Dr. Joilson de Assis Cabral

**RIO DE JANEIRO
ABRIL DE 2019**

FICHA CATALOGRÁFICA

P126 Paes, Tania Aparecida Gomes

Falhas nos canais de transmissão da política monetária brasileira sob o RMI? Os casos do crédito do BNDES e das LFT / Tania Aparecida Gomes Paes. – 2019.

183 p.; 31 cm.

Orientadora: Denise Lobato Gentil

Coorientador: Joilson de Assis Cabral

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, 2019.

Bibliografia: f. 158 – 169.

1. Política monetária - Brasil. 2. Inflação de custos. 3. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). I. Gentil, Denise Lobato, orient. II. Cabral, Joilson de Assis, coorient. III. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. IV. Título.

CDD 332.4

TANIA APARECIDA GOMES PAES

Falhas nos canais de transmissão da política monetária brasileira sob o RMI? Os casos do crédito do BNDES e das LFT.

Rio de Janeiro, 01 de abril de 2019.

Denise Lobato Gentil
Prof.ª Dra. Denise Lobato Gentil – UFRJ
Orientadora

Joilson de Assis Cabral
Prof. Dr. Joilson de Assis Cabral – UFRRJ
Coorientador

Eduardo Costa Pinto
Prof. Dr. Eduardo Costa Pinto – UFRJ
Examinador Interno

Ricardo De Figueiredo Summa
Prof. Dr. Ricardo De Figueiredo Summa – UFRJ
Examinador Interno

Miguel Antônio Pinho Bruno
Prof. Dr. Miguel Antônio Pinho Bruno (ENCE)
Examinador Externo

Victor Leonardo Figueiredo Carvalho de Araújo
Prof. Dr. Victor Leonardo Figueiredo Carvalho de Araújo (UFF)
Examinador Externo

*Para todos aqueles que, através da educação, puderam subverter o círculo vicioso da pobreza.
Ao Presidente Luiz Inácio Lula da Silva que possibilitou a subversão.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a mim mesma por teimar, resistir e superar todas as adversidades que a vida, a sociedade e algumas pessoas que atravessaram o meu caminho impuseram à minha trajetória. Superar o círculo vicioso da pobreza, quando as instituições de seu país e a distribuição de renda são gestadas em favor das classes mais abastadas, é um ato de subversão e resistência. Sou grata a mim, a minha origem e a minha história de luta, fé, determinação, esforço e perseverança. Isso me fez mais forte que o preconceito, as piadinhas diversas dos colegas, a rejeição, descrença e desconfiança de alguns professores e colegas, que os relacionamentos abusivos e os assédios morais (e também sexual) ao longo percurso.

Agradeço ao Ex-Presidente Lula por ter deixado um legado sem precedentes contra a desigualdade social brasileira e por gerado tantas oportunidades em seus governos e ter possibilitado o meu ingresso na universidade privada após anos de tentativas frustradas em conquistar o vestibular da pública (em Direito), enquanto era obrigada a trabalhar. E agradeço também a ex-professora e amiga Ana Lúcia Pinto, um anjo que cruzou o meu caminho e teve por mim um grandioso ato de bondade e compaixão, que facilitou a realização do sonho do mestrado edificado durante a graduação.

Agradeço aos meus queridíssimos orientadores, Denise e Joilson, que foram peças fundamentais à conclusão deste trabalho. Professora Denise, muitíssimo obrigada por aceitar o desafio de me orientar no final do processo, por me dar vários votos de confiança e por suas falas tão enriquecedoras. Sob sua orientação tive a oportunidade de refletir questões que me inquietavam desde o curso de Economia da Demanda Efetiva oferecido pelos Professores Franklin Serrano e Ricardo Summa realizado durante o mestrado. Estas reflexões foram fortalecidas no curso de Economia do Setor Público ministrado por você em parceria com Professor Carlos Pinkusfeld e trabalhadas sob a sua lúcida orientação nesta tese. Serei eternamente grata por esse encontro e essa parceria na superação do grande desafio da formação acadêmica. Você é maravilhosa, Profa. Denise! Sou sua fã.

Ao mais que orientador, ao amigo Joilson, palavras não serão suficientes para agradecer o carinho e imensa generosidade, muito menos chegarão perto de distinguir a sua tamanha dedicação, responsabilidade, presteza e amor pelo que faz e fez por mim. O que era para ser uma ajuda na análise empírica se transformou numa participação imprescindível na construção do trabalho. Obrigada pela leitura crítica da pesquisa na íntegra. Obrigada por me ajudar a elaborar o capítulo empírico. Obrigada por não só me orientar, mas também me

aconselhar, me acalmar, me motivar e participar de uma forma tão efetiva da conclusão desse trabalho. Nunca esquecerei tamanho gesto. Gratidão imensa!

Agradeço aos queridos professores Fernando José Cardim de Carvalho (em memória) e Jennifer Hermann, pesquisadores que admiro desde a graduação e mestres tão essenciais à minha formação. Grandes inspirações de conhecimento, clareza, didática e lucidez. Obrigada, professora Jennifer, pela gentileza de ler o projeto de tese e tecer comentários cruciais à transformação daquele esqueleto de pesquisa despedaçado nesse produto final.

Reverencio ao magnânimo Cardim, com todo meu respeito à pessoa e profissional brilhante que ele foi e imensa gratidão pelas melhores aulas da minha vida e por ter sido uma espécie de amigo para mim. Aquele gênero de amigo que eu podia sentar para pedir conselhos; que podia escrever sobre as dificuldades na dissertação e depois sobre o projeto de tese; que podia chamar no *Facebook* para tirar dúvidas e mandar *e-mail* pedindo indicações de emprego. Em todos os casos a recepção sempre foi tão gentil, generosa, carinhosa e de uma atenção e clareza incomuns. Você será eternizado nos livros de economia e em meu coração.

Agradeço também ao querido Antônio José Alves Junior pelas conversas enriquecedoras durante os meus tempos na saudosa Rural (UFRRJ), por enriquecer a minha pesquisa com seus ricos *insights* sobre o tema do BNDES e pelos dados primordiais à elaboração desta tese.

O desfecho do ciclo de doutorado não seria o mesmo sem a intervenção da Ana Elizabeth M. B. Yparraquirre, a querida Beth da secretaria de pós-graduação, que me acolheu com tanto carinho e me ajudou a resolver todas as pendências burocráticas e questões importantíssimas para a continuidade do curso. Não fosse por você, querida Beth, o projeto de me tornar doutora em economia não teria êxito. Nunca me esquecerei. Muitíssimo obrigada!

Agradeço aos meus ex-professores da graduação e queridíssimos e eternos amigos José Caio Racy, Claudia Satie Hamasaki e Paulo Rogério Scarano pela presença, conselhos, trocas de ideias, motivação e confiança que sempre depositaram em mim, mesmo quando me mostrei frágil e insegura. Agradeço pela reciprocidade do carinho e amizade. Fui abençoada por vocês e Ana Lúcia Pinto terem cruzado o meu caminho.

Agradecimento especial à minha família, principalmente à rainha Sueli Maria Gomes Paes, minha Mãezinha, e à minha cunhada maravilhosa, Jarcilei Maria de Souza. Obrigada por me ouvirem com tanta frequência, por me acolherem tantas vezes e sempre, por perdoarem as minhas faltas, por me fortalecerem e me amarem incondicionalmente. É tão grande o meu amor por vocês. Tão grande! Agradeço também a minha irmã, Helaine Gomes Paes, por ter me ajudado na elaboração de figuras e tabelas.

Agradeço também aos queridos amigos que me energizaram e me motivaram na caminhada, sobretudo às amoras e aos amores que estiveram tão presentes nessa etapa final: Ana Chagas; Bárbara Magge, Iraci Matos, Lorena Lira, Daniel Carvalho e Marcelo Araújo. O amor e amizade de vocês fizeram toda a diferença nesse período necessário recolhimento e foco. Ah! Os abraços, carinhos, cheiros e boas energias presenciais e virtuais. Ah! As músicas para acalmar os ânimos, as inumeráveis mensagens, as palavras de motivação e a sessão de Reik. Ah! Os fins de tarde na praia, as Théo(rapias) e as comidinhas para relaxar. Ah! A parceria singular da Ira e do Má. A ajuda e a presença de vocês avivaram minha determinação e força de vontade tantas e tantas vezes. Vocês são incríveis! Absolutamente incríveis! Obrigada pela reciprocidade do amor, amizade e admiração. Que sorte a minha ter vocês comigo. Que sorte a minha!

Por fim, agradeço a CAPES pelo apoio financeiro concedido durante os três anos iniciais do doutorado.

A todos vocês, os meus mais sinceros agradecimentos.

Desejo luz, paz, amor e triunfo em nossos caminhos.

TANIA APARECIDA GOMES PAES

“A dificuldade real não reside nas novas ideias, mas em conseguir escapar das antigas”.

John Maynard Keynes

“Renda-se, como eu me rendi. Mergulhe no que você não conhece como eu mergulhei. Não se preocupe em entender, viver ultrapassa qualquer entendimento”.

Clarice Lispector

“Nada é absoluto, tudo se transforma, tudo se move, tudo revoluciona, tudo voa e se vai”.

Frida Kahlo

“Que nada nos defina, que nada nos sujeite. Que a liberdade seja a nossa própria substância, já que viver é ser livre”.

Simone de Beauvoir

**RIO DE JANEIRO
ABRIL DE 2019**

RESUMO

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

Desde o Plano Real em 1994, e mais expressivamente a partir do Regime de Metas para Inflação (RMI), esperava-se uma redução contínua do nível de taxa de juros reais da economia brasileira e a consequente queda nos sacrifícios advindos da política de estabilização adotada no limiar da crise cambial de 1999. Embora a curva de juros de curto prazo tenha alterado a inclinação a partir de meados de 2003 e se mantido em níveis relativamente estáveis, a dificuldade da queda significativa dos juros e do patamar de inflação tornou-se tema recorrente na literatura econômica brasileira. Dentre os incontáveis trabalhos, diferentes abordagens e inúmeras justificativas para o problema da taxa de juros no Brasil, esta pesquisa de tese fez um recorte da hipótese de baixa eficácia da política monetária. Esta se justifica pela existência de falhas institucionais e macroeconômicas que tenderiam a obstruir os canais tradicionais de transmissão da política monetária. O objetivo desta pesquisa de tese é analisar criticamente o RMI por uma perspectiva teórica e empírica e refutar as hipóteses aqui analisadas de reduzida eficácia da política monetária ou falhas nos seus mecanismos de transmissão. Entre outros motivos, as explicações para a baixa eficácia da política monetária estariam no crédito subsidiado do BNDES e na existência das líquidas, rentáveis e pós-fixadas LFT. Estes peculiares arranjos institucionais imporiam a coexistência de demanda agregada aquecida frente à contração monetária e atuariam na contramão dos objetivos pretendidos pelos *policy makers*, obrigando a manutenção de altas taxas de juros para garantir a mínima estabilidade dos preços. Por uma abordagem alternativa à neutralidade da moeda que respalda o RMI, esta tese parte do princípio de que a dificuldade de reduzir o patamar de juros e de inflação no Brasil deve-se a um problema de diagnóstico. Deste modo, a análise empírica aqui realizada, a partir de uma metodologia de Vetores Autorregressivos (VAR) para o período de 2000 a 2018, adota hipóteses diametralmente opostas aos pressupostos de baixa eficácia. Os investimentos realizados pelo BNDES, ao expandirem a capacidade produtiva e a oferta agregada, contribuirão para a redução da inflação no longo prazo. A valorização dos retornos das LFT proporcionada pelo aumento da taxa básica de juros não gera pressões sobre a inflação, induz tão somente a aquisição de novos ativos, visto que o objetivo primordial de tais aplicações é a conservação da rentabilidade financeira. As evidências encontradas pelo exercício empírico corroboram as hipóteses adotadas por este estudo. Os resultados revelam que: (i) as LFT não pressionam o IPCA; (ii) o BNDES contribui para a estabilidade macroeconômica; (iii) os custos de produção são importantes componentes na determinação da inflação brasileira; (iv) o BCB se equivoca ao administrar, exclusivamente, instrumentos para conter inflação de demanda.

Palavras-Chave: Regime de Metas Para Inflação; Falhas nos Mecanismos de Transmissão da Política Monetária; BNDES, LFT; Inflação de Custos.

ABSTRACT

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

Since the Real Plan in 1994, and more expressively from the Inflation Targeting, it was expected to happen a reduction of the real interest rate level of the Brazilian economy as well as the sacrifices resulting from the stabilization policy adopted on the threshold of the 1999 exchange rate crisis. Although the short-term interest rate curve changed its slope from mid-2003 and remained at relatively stable levels, the difficulty of a significant fall in interest rates and the level of inflation became a recurrent topic in the Brazilian economic literature. Among the countless works, different approaches and numerous justifications for the interest rate problem in Brazil, this thesis research framed the hypothesis of low effectiveness of the monetary policy. This is justified by the existence of institutional and macroeconomic flaws that would tend to obstruct the traditional transmission channels of monetary policy. The purpose of this thesis research is to critically analyze the Inflation Targeting from a theoretical and empirical perspective and to refute the hypotheses analyzed here of low monetary policy effectiveness or failures in its transmission mechanisms. Among other reasons, the explanations for the low effectiveness of the monetary policy would be in the BNDES (Brazilian Development Bank) subsidized credit and in the existence of net, profitable and post-fixed LFT (Brazilian Treasury Bill). These peculiar institutional arrangements would impose the coexistence of heated aggregate demand against the monetary contraction and would act against the objectives sought by the policy makers, forcing the maintenance of high interest rates to guarantee the minimum price stability. By an alternative approach to the neutrality of the currency that supports the Inflation Targeting, this thesis assumes that the difficulty of reducing the level of interest and inflation in Brazil is due to a diagnostic problem. Thus, the empirical analysis performed here, based on Vectors Autoregressive (VAR) methodology for the period of 2000 to 2018, adopts hypotheses diametrically opposed to the assumptions of low efficacy. BNDES' investments will contribute to the reduction of inflation in the long term by expanding productive capacity and aggregate supply. The appreciation of LFT returns provided by the increase in the basic interest rate does not generate pressure on inflation, it only induces the acquisition of new assets since the primary objective of such investments is the maintenance of financial profitability. The evidences found by the empirical exercise corroborate the hypotheses adopted by this study. The results show that: (i) LFT do not pressure the IPCA (National Index of Price to the Ample Consumer); (ii) the BNDES contributes to macroeconomic stability; (iii) production costs are important components in determining Brazilian inflation; (iv) the BCB (Central Bank of Brazil) is wrong to administer, exclusively, instruments to contain demand inflation.

Key Words: Inflation Targeting; Flaws in Monetary Policy Transmission Mechanisms; BNDES, LFT; Cost Inflation.

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Índice de Figuras

Figura 1 – Inflação Acumulada no Ano (%): Metas e realizada – 1999 a mar/2018	17
Figura 2 – Taxa de crescimento real do PIB <i>versus</i> Taxa de inflação – 1996 a 2017.....	18
Figura 3 – Taxa de Inflação (esquerda) e Taxa Básica de Juros (direita) % a.a – acumulados no mês: jan/1999 a mar/2018.....	19
Figura 4 – Peso dos preços administrados e inflação média acumulada em 12 meses: IPCA, Preços livres e Preços administrados	22
Figura 5 – Caminho de expansão da Política Monetária.....	38
Figura 6 – O passo a passo da formação das taxas de juros da economia.....	39
Figura 7 – Os MTPM e a dinâmica econômica.....	41
Figura 8 – Fluxograma do Canal de Crédito	54
Figura 9 - O Fluxograma do Circuito <i>Finance-Funding</i>	80
Figura 10 – Taxa de crescimento do crédito livre e direcionado (eixo esquerdo) e crédito livre e direcionado em % PIB (eixo direito).....	104
Figura 11 - Relação TJLP, Selic e NTN-B estrutura a termo da taxa de juros (5anos) - % ao ano	110
Figura 12 - Participação do crédito direcionado no total e do BNDES no crédito direcionado (eixo da esquerda) <i>versus</i> taxa básica de juros e TJLP em % a.a (eixo da direita)	112
Figura 13 – Gráficos das séries utilizadas – Modelos BNDES	131
Figura 14 – Gráficos das séries utilizadas – Modelo LFT	131
Figura 15 – Teste de estabilidade do VEC dos modelos do BNDES.....	135
Figura 16 - Funções impulso-resposta das variáveis <i>Estoq_Cred_BNDES</i> , <i>Fluxo_Cred_BNDES</i> e <i>IPCA</i>	136
Figura 17 – Teste de estabilidade do VEC do modelo LFT.....	139
Figura 18 - Funções impulso-resposta das <i>LFT</i> e do <i>Cred_Livre</i> sobre os <i>Ativo Bancários</i>	140
Figura 19 - Funções impulso-resposta da <i>SELIC</i> sobre o <i>Cred_Livre</i>	141
Figura 20 - Funções impulso-resposta das <i>LFT</i> sobre o <i>IPCA</i>	143
Figura 21 - Funções impulso-resposta das <i>SELIC</i> sobre o <i>IPCA</i>	145
Figura 22 - Funções impulso-resposta das <i>CÁMBIO</i> sobre o <i>IPCA</i>	145

Índice de Quadros

Quadro 1 – Regime de Metas para Inflação: Países e características.....	34
Quadro 2 – Resumo dos tipos de inflação.....	64
Quadro 3 - O Estrutura patrimonial simplificada da atividade bancária	85
Quadro 4 – Proposta Convencional <i>versus</i> hipótese de falhas nos MTPM <i>versus</i> hipóteses de pesquisa	120
Quadro 5 - Resumo das variáveis utilizadas.	129

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Crescimento médio de alguns países emergentes e do mundo (1994 a 2016)	71
Tabela 2 - Dívida Mobiliária Federal, por indexador: % do total	98
Tabela 3 - Indicadores da Concentração Bancária Brasileira.....	106
Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas: “Modelos BNDES”	130
Tabela 5 - Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas: “Modelo das LFT”	130
Tabela 6 - Teste ADF aumentado e PP em nível e em primeira diferença: <i>Modelos BNDES</i>	132
Tabela 7 - Teste ADF aumentado e PP em nível e em primeira diferença: <i>Modelo das LFT</i>	133
Tabela 8 - Teste de causalidade de Granger para as variáveis <i>Estoq_Cred_BNDES</i> , <i>Fluxo_Cred_BNDES</i> , <i>Cred_Direcionado</i> , <i>Cred_livre</i> , <i>LFT</i> , <i>SELIC</i> e <i>IPCA</i>	135
Tabela 9 - Teste de causalidade de Granger para as variáveis <i>LTF</i> , <i>Cred_Livre</i> , <i>Ativo_Bancário</i> , <i>SELIC</i> e <i>IPCA</i>	138

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCB - Banco Central do Brasil
BMF - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Social e Econômico
BNDESPAR - BNDES Participações S.A
CADE - Administrativo de Defesa Econômica
CDB - China Development Bank
CDI - Certificado de Depósitos Interbancários
CEF - Caixa Econômica Federal
CIDE - Contribuição por Intervenção no Domínio Econômico
CMN - Conselho Monetário Nacional
COSIPA - Companhia Siderúrgica Paulista
CSN - Companhia Siderúrgica Nacional
DES - Economias Desenvolvidas
DMFi - Dívida Mobiliária Federal (disponibilidade interna)
EME - Economias Emergentes
FAT - Fundo de Amparo ao Trabalhador
FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
FMI - Fundo Monetário Internacional
GLP - Gás Liquefeito de Petróleo
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IGP - Índice Geral de Preços
IPC - Índice de Preços ao Consumidor
IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
KDB - Korea Development Bank
KFW - Kreditanstalt für Wiederaufbau (Banco de Desenvolvimento da Alemanha)
LFT - Letras Financeiras do Tesouro
MQO - Mínimos Quadros Ordinários
MTPM - Mecanismos de Transmissão da Política Monetária
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PASEP - Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PIS - Programa de Integração Social
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento
PPE - Parcela de Preço Específica
PPL - Preferência pela Liquidez
RMI - Regime de Metas para Inflação
SC - Critério de Schwartz
SELIC - Sistema Especial de Liquidação e Custódia
SFN - Sistema Financeiro Nacional
TJLP - Taxa de Juros de Longo Prazo
TLP - Taxa de Longo Prazo
USIMISNAS - Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais
VAR - Vetores Autorregressivos
VEC - Vetor de Correção de Erros
WB - Banco Mundial (World Bank).

SUMÁRIO

PANORAMA DA POLÍTICA MONETÁRIA BRASILEIRA À LUZ DE UMA INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO I – OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA SOB O REGIME DE METAS PARA INFLAÇÃO.....	33
I.1 – Os instrumentos de política monetária e sua operacionalização no Regime de Metas para Inflação.....	36
I.2 – A dinâmica dos mecanismos de transmissão da política monetária	39
I.2.1 – Canal taxa de juros.....	44
I.2.2 – Canal do valor dos ativos	47
I.2.3 – Canal do crédito	50
II – UMA VISÃO ALTERNATIVA DO PROCESSO INFLACIONÁRIO E DO PAPEL DO CRÉDITO NA ECONOMIA	56
II.1 – Concepção alternativa ao processo inflacionário	57
II.2.1 – Os custos gerados por diagnosticar a inflação como unicamente de demanda.....	65
II. 2 – Uma concepção alternativa ao papel do Sistema Financeiro.....	72
II.2.1 – O Sistema Bancário e o Investimento.....	78
II. 2.2 – O Sistema Bancário e a Estabilidade Econômica	84
CAPÍTULO III – FALHAS NOS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA?	88
III.1 – A hipótese de falhas no Canal da Taxa de Juros	91
III.2 A hipótese de falhas no Canal Preços dos Ativos	96
III.3 – Hipótese de falhas no Canal do Crédito	102
III.3.1 O Crédito Direcionado	108
II.3.2 - Estudos empíricos sobre o Canal do Crédito no Brasil	115
CAPÍTULO IV – ESTRATÉGIA EMPÍRICA E RESULTADOS.....	121
IV.1 – Metodologia.....	121
IV.2 – Base de Dados e especificação dos modelos.....	124
IV. 3 – Estatísticas descritivas das séries	130
IV.4 – Resultados	134
IV.4.1 – Modelos BNDES.....	134
IV.4.2 – Modelo dos Ativos: efeito renda financeira as avessas?.....	137
IV.4.4 – Resultados sobre as variáveis de controle: <i>Price-puzzle</i> e <i>Pass-through</i>	144
CONSIDERAÇÕES FINAIS	149
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	162
APÊNDICE	176
ANEXOS.....	180

PANORAMA DA POLÍTICA MONETÁRIA BRASILEIRA À LUZ DE UMA INTRODUÇÃO

Após um longo período de aceleração inflacionária na economia brasileira, a estabilidade é finalmente alcançada com a implementação do Plano Real em 1º. de julho de 1994¹. É inquestionável o sucesso do plano em solucionar a inflação crônica, que se intensificou desde meados dos anos de 1980 e passou por um longo processo de tentativas mal sucedidas de debelar o problema². Apesar da relativa estabilidade de preços alcançada a partir de 1995, as taxas de juros da Política Monetária têm sido mantidas em níveis excessivamente elevados comparado com outros países, enquadrando o Brasil nas primeiras colocações do *ranking* das taxas de juros mais altas do mundo.

Em 1999 é instaurado o Regime de Metas para Inflação (RMI), política monetária cuja gênese está nos modelos neoclássicos, monetaristas e novo-keynesiano. Estes modelos, ao partirem do pressuposto da existência de taxa natural de desemprego e de neutralidade da moeda no longo prazo, definem a dinâmica inflacionária como resultado fundamentalmente de choques de demanda. Assim sendo, nestes modelos reside o entendimento de que a estabilidade da inflação deve ser o objetivo primordial das autoridades monetárias e que a taxa de juros do mercado de reservas bancárias deve ser o instrumento principal de política monetária, senão o único. No Brasil, essa taxa é definida pelo Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic) do Banco Central do Brasil (BCB). A Selic é operada com o objetivo exclusivo de controlar a demanda agregada e, conseqüentemente, estabilizar na meta a inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), cuja meta é previamente estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Essa abordagem, portanto, omite a relevância dos fatores de custos e de ordem microeconômica ou setorial na determinação da inflação.

Com a implementação do RMI, verificou-se uma tendência de queda das taxas de juros brasileira. Esperava-se a partir disso que a curva da taxa básica de juros assumisse uma trajetória de decréscimo e se estabilizasse num patamar próximo as taxas reais dos países desenvolvidos, na medida em que se fosse consolidando o controle da inflação. Houve, inclusive, um curto período em que parecia que o quadro monetário-econômico brasileiro iria ganhar uma nova fase. Em 2004, diante da melhora no cenário macroeconômico internacional e nacional, verificou-se uma tendência de queda mais acentuada da taxa e, no final de 2011,

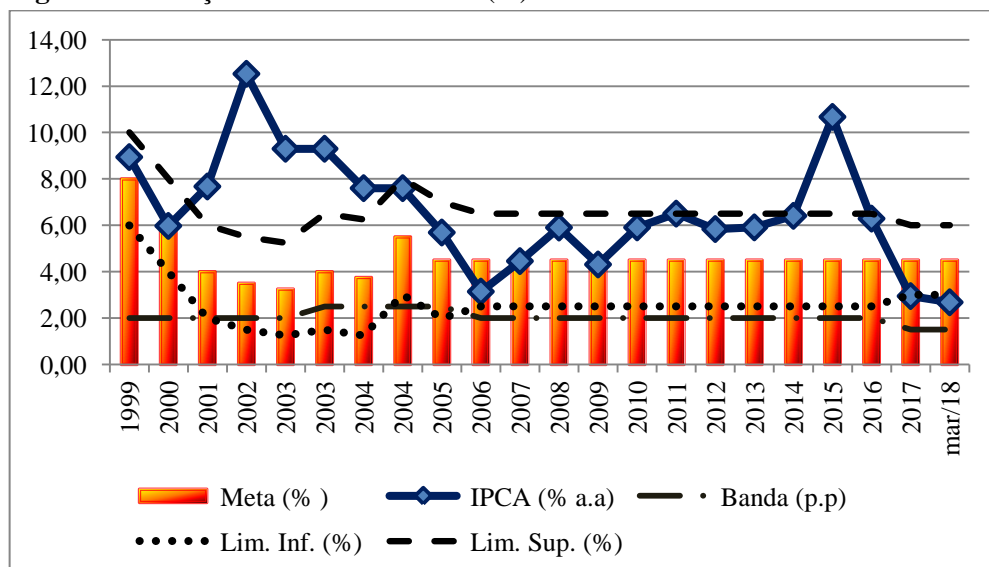
¹ Para uma análise detalhada da implementação do Plano Real é possível consultar: CASTRO (2005); BACHA (1998); FRANCO (1995).

² Planos Cruzado (1986), Bresser (1987), Verão (1989), Collor I (1990) e Collor II (1991).

os juros começaram a declinar gradualmente, mantendo-se em queda até outubro de 2012, quando estagna em 7,25% ao ano. Entretanto, ao final deste ano BCB iniciou novamente uma política de escalada das taxas de juros que se manteve até final de 2015. A partir de então, a recessão econômica tornou-se pujante na economia brasileira e o elevado nível de desemprego é usado de pano de fundo para o Banco Central do Brasil (BCB) anunciar quedas na taxa de juros. Ainda que, por uma ótica mais amplificada, a taxa de juros tenha sido reduzida de forma não desprezível, sobretudo ao longo dos anos 2000, não houve convergência para níveis prevalentes, nem mesmo próximos, nas economias com preços estáveis.

A taxa de juros da Política Monetária permanece consideravelmente elevada e, com isso, tem gerado uma série de consequências negativas para o desempenho socioeconômico do Brasil como demonstram Araújo e Modenesi (2013). Não obstante isso, a apreciação dos objetivos (metas de inflação) e resultados da Política Monetária no gráfico abaixo (Figura 1) sugere para uma baixa eficácia da política de estabilização adotada, na medida em que, apesar dos juros altos, se verifica que a inflação resiste claramente em ceder. Ao longo dos dezenove anos de Política Monetária focada em metas para inflação, ainda que na grande maioria deles os resultados tenham ficado dentro dos limites superiores estabelecidos, houve a extrapolação destes limites em três anos seguidos: 2001 a 2003, bem como o centro da meta somente foi alcançado em seis anos (2000, 2006, 2007, 2009, 2017 e 2018, que fechou em 3,75% a.a segundo dados do IBGE), sendo que uma inflação abaixo de 5% a.a foi obtida somente nesses quatro últimos anos e que a baixa inflação dos dois últimos está relacionada recessão econômica.

Figura 1 – Inflação Acumulada no Ano (%): Metas e realizada – 1999 a mar/2018



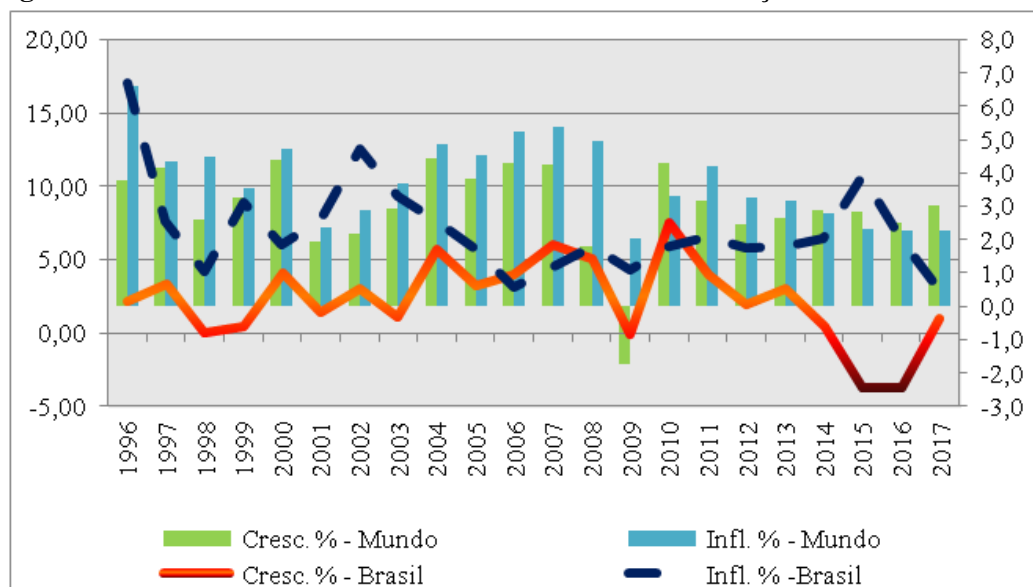
Fonte: BCB. Elaboração própria

*Obs.: Os anos de 2003 e 2004 estão duplicados devido às alterações ocorridas na meta ao longo do ano.

Ademais, a variação dos preços observada, ao contrário dos países desenvolvidos, além de ser consideravelmente mais elevada, em geral, tende a permanecer bastante acima da taxa de crescimento do PIB, como ilustrado na Figura 2 com dados entre 1996 e 2017, cujo coeficiente de correlação linear verificado foi de -0,15. Tal coeficiente, conceitualmente, varia entre -1 a 1, indicando, respectivamente, nenhuma (0) e máxima (|1|) relação entre os pares contrapostos. Ou seja, há um baixo grau de associação linear entre as variáveis taxa de inflação e taxa de crescimento do PIB no Brasil. Esta constatação sugere que o sacrifício em termos de crescimento e emprego, normalmente associado aos juros altos, pode ser em vão.

A despeito de praticar taxas de juros muito superiores às taxas internacionais, a inflação brasileira tem cedido pouco, apresentando uma variação maior do que a observada nas economias industrializadas (em torno de 2 pontos percentuais). A média de inflação no Brasil foi de 6,5% a.a entre 2000 e 2017, enquanto a média mundial ficou em 4% a.a. Além disso, Modenesi (2010) evidencia em uma análise englobando cerca de trinta nações latino-americanas no período de 1980 a 2008 que, a partir dos anos 2000, cerca da metade destes países apresentaram inflação inferior a 5% a.a, sendo que na década de 1980 todos tiveram inflação superior a 10% ao ano.

Figura 2 – Taxa de crescimento real do PIB *versus* Taxa de inflação – 1996 a 2017



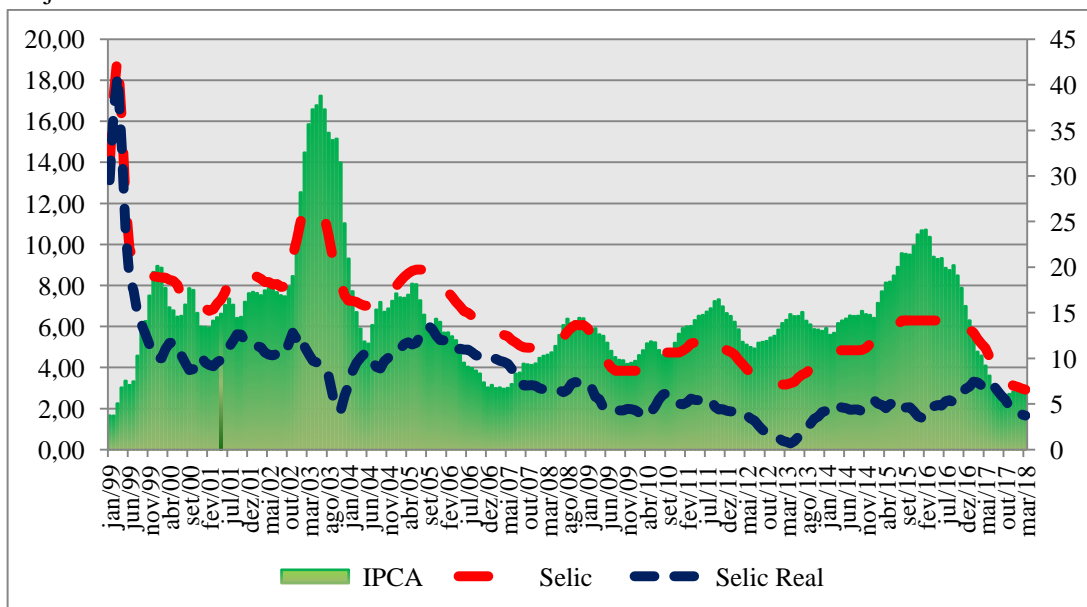
Fonte: BCB. Elaboração própria. Nota: Brasil, eixo principal; Mundo, eixo secundário.

É questionável a persistente coexistência de taxas reais de juros demasiadamente altas, inexpressivo crescimento econômico e níveis relativamente elevados de inflação. Uma interpretação em debate na literatura econômica brasileira para essa dificuldade em alcançar o centro da meta (e para a trajetória PIB-inflação díspare da tendência mundial) reside sobre a

hipótese de existência de falhas nos mecanismos de transmissão da política monetária. Tais falhas estariam limitando as capacidades do BCB em transmitir o efeito dos juros para a economia real e trazer o índice oficial de preços, o IPCA, para o centro da meta e, mais que isso, para índices inferiores a 4% ou 5% a.a seguindo a trajetória da maioria dos países emergentes. Ao contrário, em 2015, por exemplo, observou-se um ligeiro aumento da inflação, mesmo com a escalada da taxa de juros. A inflação acumulada medida pelo IPCA naquele ano foi de 10,67% a.a, voltando a retrair em 2016 para 6,29% a.a, uma taxa condizente com a média de inflação anual acumulada entre 2010 e 2014 (6,11% a.a).

Em contrapartida, com quase vinte anos de vigência do regime de metas inflacionárias, em 2017 o modelo atingiu a quarta façanha de colocar a inflação no objetivo desejado, com uma cifra de 2,95% a.a, ficando inclusive ligeiramente abaixo do limite inferior da meta. O IPCA foi negativo em 0,23% a.a em junho de 2017, a taxa mensal mais baixa do período de metas para inflação e a segunda mais baixa desde o Plano Real. Em agosto de 1998 a inflação ficou em 0,51% a.a negativos. Sem demora, o ano de 2018 começa com a curva de inflação em ascendência (Figura 3) e a expectativa é de que se mantenha subindo. Como explicar essa curta inflexão da inflação brasileira?

Figura 3 – Taxa de Inflação (esquerda) e Taxa Básica de Juros (direita) % a.a – acumulados no mês: jan/1999 a mar/2018



Fonte: BCB. Elaboração própria.

Ainda que não o único, um dos motivos pelos quais a queda do IPCA se deu ao longo do ano e atingiu seu menor valor em junho está relacionado à explosão de preços administrados em 2015, como energia e combustível, depois de terem sido artificialmente represados nos anos anteriores. O chamado “tarifaço” instituído pela gestão governamental atinge os preços aos consumidores por suas vias: a) a direta, na medida em que energia e

combustível fazem parte diretamente da cesta de consumo dos cidadãos e são componentes importantes do IPCA. Dos 10,67% a.a de inflação medidos em 2015, derivam desses dois grupos 2,54 pontos percentuais; e b) a indireta, visto que tais tarifas também são parte importante na produção e consumo de toda a cadeia produtiva da economia e, portanto, o aumento em seus preços se reflete também em outros produtos e na taxa de câmbio, dado que os produtores, normalmente, repassam o aumento dos custos ao preço dos produtos a serem ofertados no mercado consumidor. Como as correções dos preços defasados ocorreram quase em sua totalidade em 2015, os produtos e serviços administrados do IPCA passaram a subir menos que antes e, assim, exerceram uma pressão menor sobre a inflação nos períodos imediatamente subsequentes.

A crise econômica brasileira, em vigência desde a segunda maior crise mundial da história contemporânea, a do *subprime* que começou em meados de 2007, atingiu o Brasil a partir de 2009 e se intensificou em 2014, também conjuga os motivos que explicam a rápida queda da inflação entre 2015 e 2017. A queda do preço das *commodities*, o ambiente de redução nas negociações e interações internacionais e a incerteza, ao diminuir os ganhos empresariais, reduzem os investimentos, as contratações e os custos gerais de produção. O aumento do desemprego e a falta de medidas efetivas para a redução da incerteza incentiva a retomada das expectativas empresariais, ao contrair a demanda agregada e dificultar a transmissão do aumento dos custos para os preços pelos empresários. Desde o segundo trimestre de 2014 o PIB brasileiro encolheu 7,7%, tendo sido negativo em dois anos consecutivos: 2015 e 2016. A recessão multiplicou o número de desempregados, diminuiu a renda e a possibilidade de acesso a produtos e serviços. Assim, os preços tendem a subir menos e, em alguns casos, até a cair.

O setor externo exerce forte influência sobre os custos de produção numa economia que detém volume considerável de bens de produção e matérias primas importada; bem como pressiona o preço de diversos serviços essenciais a atividade econômica, devido a indexação destes ao Índice geral de Preços (IGP) que sofre influência direta das variações cambiais. Embora não seja escopo deste estudo cabe mencionar que, a ampliação do grau de abertura comercial e financeira representou uma mudança estrutural e irreversível para as economias globalizadas que impactou no modo como os preços são formados, introduzindo novas variáveis que devem ser consideradas na formação de preços e processos inflacionários (LEITE, 2015).

Os preços de dois dos principais serviços públicos, energia elétrica e telefonia, são formalmente indexados ao IGP e ajustados no âmbito das decisões do governo federal. Além disso, diversos outros bens são mantidos administrados por contrato ou monitorados pelo governo, a exemplo da gasolina e demais derivados do petróleo. A gasolina e os derivados de petróleo sofrem influência direta do preço internacional do petróleo, visto que são *commodities*, e das variações cambiais, provocando variações indiretas sobre os demais preços administrados.

O peso médio dos preços administrados entre 2012 e 2018 foi 24%. Participação relativamente baixa, quando comparado ao período 2001-2011, em que compunha em média 30% do IPCA. Porém, de acordo com Carvalho (2014), ao considerar todos os tipos de bens e serviços que mantém parcela indexada na economia brasileira essa taxa sobe para 38%. Tais peculiaridades da política econômica brasileira amplificam os custos provenientes de uma política de estabilização monetária que tem como base a taxa de juros.

Os preços dos produtos administrados guardam estrita relação com a taxa de câmbio, variável fundamental da política anti-inflacionária brasileira desde a implementação do Plano Real até os dias atuais (ARAÚJO e MODENESI, 2013; NORONHA, 2007). A influência do câmbio ocorre de forma direta e indireta sobre o índice de preços ao consumidor. A relação direta se dá através do preço dos combustíveis e pelo repasse das variações cambiais (via do IGP) para os serviços, destacando-se telefonia e energia elétrica. Indiretamente, o aumento do preço desses bens essenciais e também dos componentes importados da indústria representa um acréscimo de custos para uma variedade de produtos, bem como os preços dos combustíveis influencia os demais produtos que compõem os preços administrados e utilizam o petróleo e derivados em sua matriz energética.

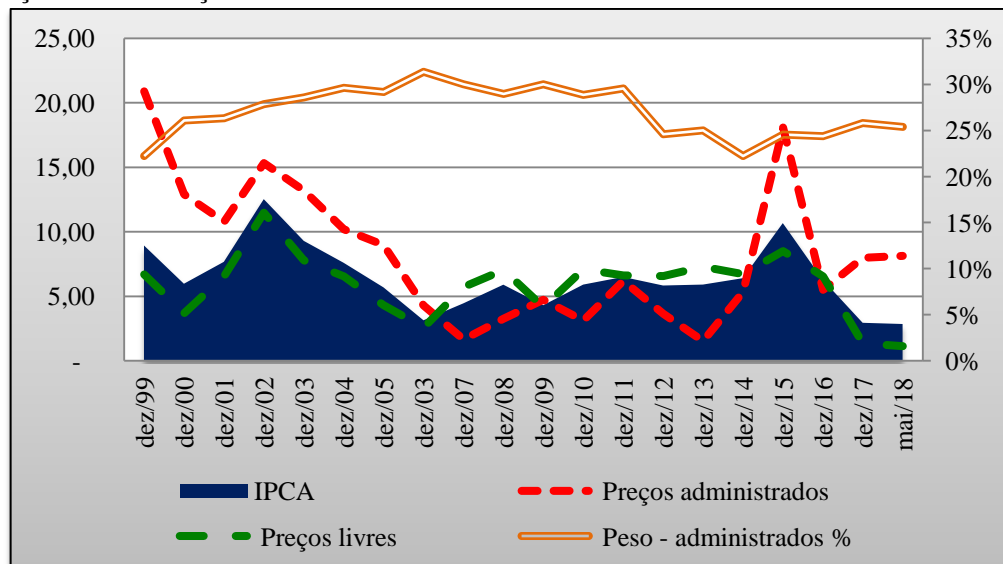
O IGP, fortemente influenciado pelas variações cambiais, contribui consideravelmente para o aumento do *pass-through* brasileiro, isto é, para o repasse das variações cambiais aos preços domésticos. Em geral, o *pass-through* tende a ser mais acentuado em períodos de depreciação cambial (LUPORINI *et al*, 2016; 2017), o que significa que as tarifas de energia e telefonia tendem a sofrer aumentos mais expressivos quando ocorrem desvalorizações cambiais. Além disso, embora os derivados de petróleo tenham passado por medidas de desregulamentação em 2002³ e os controles de preços e subsídios sobre a gasolina, o óleo diesel e o gás GLP eliminados, estes produtos sofrem influência direta do preço internacional

³ Dentre as quais foi determinada a substituição da Parcela de Preço Específica (PPE) pela Contribuição por Intervenção no Domínio Econômico (Cide); bem como foi estabelecida a liberalização de preços, fretes e margens de lucro em todo o país.

do petróleo, visto que são *commodities*; e das variações cambiais, provocando variações indiretas sobre os demais preços administrados.

Braga (2013) mostra que a retirada dos subsídios dos combustíveis e derivados de petróleo e das tarifas telefônicas, entre outros fatores, contribuiu de maneira não desprezível para a maior trajetória dos preços administrados em relação aos preços livres entre 1999 e 2007, como pode ser observado na figura 4 a seguir, que descreve a diferença no movimento de tais preços na composição do IPCA e o peso dos preços administrados. A desvalorização do real em 1999 e a sensibilidade dos preços administrados à taxa de câmbio, bem como a alta do preço internacional de petróleo, foram fatores importantes na definição da preponderância dos preços administrados na determinação do IPCA no período.

Figura 4 – Peso dos preços administrados e inflação média acumulada em 12 meses: IPCA, Preços livres e Preços administrados



Fonte: IBGE. Elaboração própria. Nota: Inflação, eixo principal; peso, eixo secundário.

Entre meados de 2007 e 2016 verificou-se uma reversão inédita, pelo menos no que se refere ao período de RMI, e os preços livres tornaram-se a maior fonte de pressões inflacionárias (Figura 4). A partir de 2017, os preços administrados voltaram a pressionar o IPCA. A mudança, em alguma medida, ocorreu devido às alterações das regras de reajustes dos itens energia elétrica e telefonia em meados da primeira década dos anos 2000, quando houve reavaliação dos contratos vigentes desde a privatização e estabelecimento de regras e índices de reajustes aparentemente mais estáveis. Em teoria, os índices de reajustes nesses setores passaram a refletir melhor a estrutura e os critérios de repasse de custos e ganhos de produtividade de cada setor⁴.

⁴ Para detalhes: PAES (2012), capítulo 4, seção 3. Veja também BRAGA (2013); CERQUEIRA e MARTINEZ (2010).

Esta breve descrição da política monetária e seus desafios mostra a dificuldade da inflação brasileira e da taxa de juros em alcançarem níveis mais estáveis e condizentes com uma trajetória de crescimento sustentado. Seguindo o padrão histórico, a política monetária restritiva, usada no passado para sustentar a âncora cambial e atualmente para ancorar o RMI, permanece atuante no sentido de atenuar choques externos e valorizar a rentabilidade dos aplicadores no mercado financeiro, gerando diversos efeitos em potência sobre a economia, exceto os pretendidos conforme as definições teóricas do modelo-base quantitativista: expande a dívida pública, sacrifica o crescimento e desenvolvimento econômico, sobrevaloriza a moeda nacional, favorece o processo de financeirização e dificulta a estabilização plena da economia. Em outras palavras, as altas taxas de juros da política monetária exercem efeito reduzido sobre seu objetivo alvo, a inflação, ao passo que desestimula por diversos ângulos o investimento privado e o público.

Uma importante explicação para tais efeitos reside sobre o modelo de estabilização de preços, que não se sustenta porque está consolidado sobre bases frágeis, tendo em vista que a inflação brasileira não conjuga somente elementos de demanda, mas também, a influência da oferta agregada e os seus custos diversos; e do setor externo e sua importante intervenção na determinação das variáveis domésticas após a globalização irrestrita gestada a partir dos anos 1990. É fato que a inflação não sofreu acelerações de grandes magnitudes, relativamente à experiência brasileira pré-Real, não obstante, não houve a queda da inflação e das taxas de juros concomitantemente à experiência internacional dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos, cujas características macroeconômicas e sociais se aproximam bastante da brasileira. Estes países mantêm os níveis de preços ao consumidor abaixo dos 5% a.a médios do Brasil e uma taxa de juros mais competitiva e adequada às necessidades de desenvolvimento de cada nação.

Relatórios do Fundo Monetário Internacional (FMI) apontam que a taxa média de inflação caiu entre as décadas 1990 e 2000 em 97 de 162 países, quando comparado às taxas vigentes nas décadas de 1970 e 1980. Particularmente, a inflação caiu em todos os países ricos. A inflação média dos países da OCDE, em sua grande maioria economias ricas, caiu de 7,9% para 2,6% entre os dois períodos, mas o Brasil, que está entre as dez maiores economias do mundo não consegue completar o processo de estabilização, reduzindo o patamar de inflação e de juros.

A estabilização econômica é entendida aqui como a obtenção, de forma sustentada, de baixas, pouco voláteis e razoavelmente previsíveis taxas de inflação. A previsibilidade da inflação está estritamente interligada às características de reduzidos índices de preços e

movimentos não eletrocardiográficos. A história econômica brasileira nos ensina que até meados de 2005 a incerteza inflacionária ainda era muito elevada, em decorrência da forte vulnerabilidade externa, que desestabiliza a trajetória de câmbio nominal e consequente à inflação doméstica.

O fato da taxa de juros e da inflação resistirem em ceder no Brasil desencadeou um amplo debate na literatura econômica, sumarizado no artigo de Modenesi e Modenesi (2012), em que os autores elencam cinco teses em torno do tema: (i) Fragilidade institucional, consubstanciada no argumento de incerteza jurisdicional e o elevado risco de descumprimento dos contratos; (ii) Hipótese Bresser-Nakano de múltiplos equilíbrios da taxa de juros e a percepção do aumento desta como expansão do risco-país pelo sistema financeiro nacional e internacional; (iii) Convenção pró-conservadorismo do BCB; (iv) Concepção fiscalista, que insere como explicação para problema da taxa de juros no Brasil a hipótese de fragilidade das contas públicas e a falta de coordenação entre a política fiscal e a monetária; e a (iv) Reduzida eficácia da Política Monetária e/ou existência de falhas em seus canais de transmissão.

Modenesi e Modenesi (2012), embora considerem todas as hipóteses plausíveis, dão destaque para a questão da baixa eficácia ou existência de falhas nos mecanismos de transmissão da política monetária, inclusive propõem que tal hipótese deve ocupar lugar de destaque na agenda de pesquisa da macroeconomia contemporânea. Paes (2014) assumiu como verdadeira a hipótese das falhas, e mostrou, por análise descritiva dos dados macroeconômicos, uma melhora nos anos recentes (2004-2014) sobre canais pressupostamente obstruídos, especialmente no que diz respeito aos mecanismos relacionados ao mercado financeiro.

Tema em discussão nesta pesquisa de tese, resumidamente, a hipótese de baixa eficácia da política monetária descreve que a obstrução ou falhas nos canais de transmissão da política monetária impedem parcialmente que os efeitos das taxas de juros sejam transmitidos para a economia. Tomando como ponto de partida uma análise crítica sobre tal hipótese, pretender-se entender qual é a real contribuição do sistema financeiro e do setor bancário ao processo de transmissão dos efeitos monetários para a economia sob RMI. Dentre os cinco canais de transmissão reconhecidos pela literatura econômica convencional (Taxas de Juros, Crédito, Expectativas; Preço dos Ativos e Câmbio), ao menos três deles são estritamente ligados ao Sistema Financeiro Nacional (SFN): Taxas de Juros, Crédito e Preço dos Ativos. A hipótese de reduzida eficácia ou falhas na Política Monetária compreende uma série de argumentos relacionados a estes canais de transmissão.

No que diz respeito ao Canal Preço dos Ativos, predomina a hipótese de fragilidade resultante da inexistência de uma curva de rendimentos longa no Brasil e da concentração da renda na esfera financeira, cuja origem estaria nas Letras Financeiras do Tesouro (LFT), que também protagonizam como fontes de pressão inflacionária. As LFT da Dívida Mobiliária Federal (DMFi), títulos de curtíssimo prazo, na medida em que o rendimento é indexado a taxa básica de juros da economia, o risco é praticamente nulo e a liquidez é elevada, tenderia a contribuir para o aquecimento da demanda agregada, gerando um “efeito renda financeira às avessas”. (CARVALHO, 2005).

O Canal dos Preços dos Ativos, ao assumir que o consumo depende do estoque de riqueza dos agentes, prevê que títulos pré-fixados de longo prazo em poder do público são uma fonte eficaz de absorção das medidas de estabilização do RMI. Segundo a abordagem do Canal dos Preços dos Ativos, quando a DMFi é composta por títulos pré-fixados, o Banco Central pode alterar a taxa de juros em qualquer intensidade e direção, sem que haja mudanças nos fluxos pagos aos carregadores destes títulos. Porém, ao mesmo tempo, o aumento dos juros na economia reduz o valor de mercado destes títulos, ocasionando a diminuição da riqueza financeira no curto prazo e, conseqüentemente, dos dispêndios com consumo dos agentes. Haveria, dessa forma, um “efeito riqueza” operando através do canal valor dos ativos. No Brasil, este efeito estaria sendo obstruído pelo fato das LFT terem um preço praticamente invariante em relação ao aumento da Selic e seus rendimentos expandidos na mesma proporção, por tais títulos serem pós-fixados.

Em relação ao canal do crédito, a hipótese de baixa eficácia destaca como imperfeição deste canal a baixa penetração do crédito livre na determinação da renda (SANT’ANNA *et. al.*, 2009; CARVALHO *et. al.*, 2007), exacerbada pela influência das LFT. Os bancos por serem os grandes detentores destes títulos, ao terem seus ativos e receitas expandidos com aumentos na Selic, gerariam uma contração de crédito e empréstimo menor do que seria se não existissem tais títulos (NAKANO, 2005).

Desse modo, duas conseqüências na direção contrária ao pretendido pela elevação da taxa de juros são enunciadas na literatura macroeconômica brasileira em virtude das LFT: (i) o estoque e a estrutura da dívida pública contribuiriam para tornar o consumo uma função positiva da taxa de juros, isto é, as LFT não somente extinguiriam o efeito depressivo da política monetária, como também promoveriam um incremento proporcional na renda financeira dos agentes que, por sua vez, contribuiriam para o aquecimento da demanda agregada e, com isso, ao maior nível de preços; (ii) as indexações de diversos tipos de instrumentos financeiros ao Certificado de Depósitos Interbancários (CDI), viabilizadas pelas

correções das LFT, concederia ao sistema bancário a possibilidade de ofertar uma gama de ativos com alta liquidez, incrementando a tendência de expansão demanda agregada e da inflação. Como as LFT são indexadas a taxa básica de juros da economia, o aumento da taxa de juros aumentaria a disponibilidade de recursos emprestáveis e tenderia a gerar uma contração de crédito, empréstimo e financiamentos menor do que seria se não existissem estes títulos nos portfólios dos bancos.

Ao argumento da imperfeição do Canal do Crédito pode ser adicionada a hipótese fiscalista de significativa segmentação do mercado de crédito em créditos livres e direcionados como obstáculo às medidas implementadas pelo BCB e consequente permanência de juros elevados. Os aportes financeiros ao investimento e desenvolvimento econômico do país realizados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) são apontados como núcleo desta hipótese (GIAMBIAGI, 2007; BACHA, 2011). Nesse sentido, o desdobramento da proposta de entender o fenômeno da estabilização brasileira passa, necessariamente, pela análise crítica da abordagem fiscalista da taxa de juros.

De modo geral, os economistas partidários da concepção fiscalista sublinham a flexibilidade fiscal, ou mesmo a tolerância quanto à situação orçamentária do governo, e a excessiva participação do Estado na economia como as causas ou os fatores impulsionadores da rigidez do BCB em suas decisões sobre a taxa básica de juros. Por formulações distintas, seus defensores sustentam que a única forma de obter taxas de juros reduzidas e estabilidade econômica seria pela zeragem ou redução significativa do déficit nominal do governo. Caso contrário, a taxa básica de juros permanecerá elevada, seja porque haveria uma demasiada dívida pública e permanência de atuação vigorosa do Estado na economia, seja porque o “mix” monetário-fiscal estaria inapropriado à constituição de uma estrutura política, institucional e macroeconômicas funcionais.

Nesse sentido, a participação do BNDES na dinâmica de desenvolvimento econômico do Brasil tornou-se fonte de explicação para a estrutura monetária. Os defensores desta hipótese insistem em declarar que aumento constante dos aportes financeiros do BNDES a partir de 2008 estaria atuando no sentido contrário ao pretendido pelas autoridades monetárias por duas vias: i) o crédito do BNDES sofre pouca ou nenhuma influência da taxa básica de juros; ii) a maior disponibilidade de crédito no mercado expandiria renda e a demanda agregada, reduzindo a potência das ações do BCB. No entanto, o crédito direcionado, especialmente sobre a tutela de uma instituição desenvolvimentista como o BNDES, que é o principal provedor de recursos de longo prazo aos projetos da indústria, da infraestrutura e um dos principais fomentadores da pesquisa e desenvolvimento no país, tende a aumentar a

capacidade produtiva da economia ao aumentar o investimento. No longo prazo, esse aumento da capacidade produtiva tende a ampliar a oferta agregada da economia e com isso contribui para reduzir o nível geral de preços, além de contribuir para o crescimento e desenvolvimento socioeconômico do país.

Quanto ao Canal da Taxa de Juros, este mecanismo é de suma importância no desenho macroeconômico e institucional do RMI. Além de ser o canal de ligação direta com os canais delineados, por meio da sua influência sobre a taxa de juros do crédito privado e sobre os rendimentos dos ativos no SFN, também exerce influência direta sobre o mercado consumidor e as empresas, na medida em que, conforme o modelo, atua como um sinalizador de expectativas. Nesse sentido, dada à teoria tradicional do funcionamento do mercado, o aumento da taxa de juros ao deslocar a curva de demanda agregada para esquerda do diagrama de oferta-demanda agregada, *coeteris paribus*, pressionaria uma queda no nível geral de preços.

Duas questões importantes surgem em torno deste canal e são trabalhados na hipótese de baixa eficácia da Política Monetária: (i) a indexação, que abrange a considerável participação dos preços administrados no índice de preços da política de metas para inflação (SERRANO E SUMMA, 2011) e a indexação do salário mínimo (BRAGA, 2013; BRAGA E MARTINEZ, 2012); (ii) elevação dos preços através de um aumento nos custos de produção, admitindo-se uma regra de *mark-up* sobre esses custos (CARVALHO, 2005).

A composição do IPCA, contemplando produtos cujos preços são livres e produtos monitorados e reajustados pela administração pública é o ponto nevrálgico do argumento da indexação. Segundo as definições do próprio BCB e a análise de autores como Modenesi e Modenesi (2012), para os preços livres a definição do “preço de equilíbrio” ocorre pela interação entre a oferta e demanda no mercado do produto e, portanto, a taxa de juros tende a influenciar as posições da curva de demanda e oferta. Porém, a parte do IPCA formada por preços monitorados e administrados pela gestão pública mesmo no curto prazo teria sua dinâmica determinada a despeito da política monetária. Devido a insensibilidade de tais preços à mudanças na taxa de juros, mais de 20% da taxa oficial de inflação não responderia aos esforços do BCB. Assim sendo, o aperto monetário precisaria ser mais forte e duradouro em relação ao que seria necessário caso todos os preços fossem livres.

Outro agravante que aparece no conjunto de argumentos em torno do “Canal da taxa de juros” é delineado na literatura como “Canal dos Custos” (MARQUES E FOCHEZATTO, 2006; MARTINS *et al*, 2012), a qual retrata que os preços de muitos bens não transacionáveis são determinados com base em seus custos de produção. Estimulados pelo quadro institucional de altas taxas de juros e sistema financeiro pouco desenvolvido, no sentido de

que ainda não projeta uma curva de rendimentos longa, os choques conjunturais de custo representam parte não desprezível da pressão inflacionária no país. A presença de setores oligopolizados e, portanto, com poder de mercado para formar preços, enrijece tal pressão. Estes setores tendem a ser mais inflacionários, graças a maior capacidade de repassar aumento de custos e também da possibilidade de serem imunes a uma elevação da taxa de juros para conter a demanda, pois não concorrem necessariamente via preços.

Em outras palavras, o BCB abusa dos choques de demanda para controlar pressões pelo lado da oferta, uma vez que os choques de custos têm sido os principais e mais persistentes geradores de pressões inflacionárias no Brasil. Tais choques se tornam demasiado perversos devido à sobrevivência da indexação de contratos, particularmente das tarifas sobre serviços públicos oferecidos pelas empresas dos setores privatizados nos anos 1990.

Diante do exposto, este trabalho objetiva investigar o papel desempenhado pelo SFN, em especial o das instituições bancárias, no processo de transmissão da Política Monetária a partir da adoção do Regime de Metas para Inflação em 1999. Especificamente pretende-se averiguar os argumentos que circundam as LFT e o BNDES, instituições tidas como condicionantes da inflação e da alta taxa de juros brasileira e, conseqüentemente, inadequadas ao pleno funcionamento do RMI.

Para isso, serão resgatados elementos da teoria pós-Keynesiana, do próprio Keynes e de outras linhas de pesquisa heterodoxas que permitam o desenvolvimento teórico-quantitativo capaz de evidenciar o equívoco nas supostas falhas no processo de transmissão da política monetária brasileira. O ponto de partida é o reconhecimento de que o nível geral de preços reflete basicamente o comportamento do nível de preços específico de cada indústria (KEYNES, 1936), na qual os agentes atuam de forma autônoma (mas não independente) e por vezes de forma regulada e com preços monitorados pela gestão pública, dependendo do setor de atuação.

Isto é, este trabalho entende que a inflação é mais sofisticada e por isso não pode ser combatida pelo uso de apenas um instrumento de política monetária. Assim, a partir do pressuposto de que a dinâmica inflacionária depende dos custos de produção; bem como do reconhecimento de que o nível geral de preços reflete basicamente o comportamento do nível de preços específico de cada setor da economia, deseja-se responder às seguintes indagações: qual é a real contribuição do sistema financeiro e do setor bancário ao processo de transmissão dos efeitos monetários para a economia sob o RMI? Há ineficácia nos mecanismos de transmissão ou trata-se de um problema de diagnóstico?

Pela revisão teórica e qualitativa, intenciona-se compreender as inter-relações entre Política Monetária, o SFN e os canais que intermedeiam diretamente os desígnios do BCB por este último: o Canal da Taxa de Juros, o Canal do Crédito e o Canal do Preço dos Ativos, através de uma abordagem teórica crítica e pelo uso do ferramental quantitativo, com vistas a testar a hipótese de baixa eficácia da Política Monetária. A eficácia, conforme esta vertente, é definida como a elasticidade juro-inflação da Política Monetária: quanto maior a sensibilidade-juro do IPCA, através dos canais de transmissão da Política Monetária que perpassam pelo SFN, mais eficaz será a política empreendida pelo BCB.

Através de exercício empírico, espera-se encontrar resultados que não corroborem as afirmações concernentes à hipótese de falhas nos Mecanismos de Transmissão da Política Monetária (MTPM) por três motivos principais. Em primeiro lugar, o crédito direcionado do BNDES não reduz a eficácia da política monetária. Ao contrário, na medida em que os recursos subsidiados contribuem para a expansão dos investimentos e da oferta agregada, no longo prazo, a atuação desta instituição fundamental ao desenvolvimento socioeconômico do país tende a estimular o melhor controle e possivelmente o menor patamar da inflação.

Em segundo lugar, a hipótese de que as LFT tenderiam a limitar ou anular o chamado efeito riqueza dos MTPM; bem como estimular a expansão dos ativos bancários e por consequência o crédito livre, apresenta uma considerável fragilidade. No caso da suposta relação direta com a expansão consumo, a renda adicional gerada pelas LFT não impactaria a economia no sentido de obstruir o controle da inflação, pelo simples fato de que os rendimentos adicionais auferidos pelos especuladores do mercado financeiro e “carregadores” destes títulos tendem a ser despendidos em produtos de alto valor agregado ou na aquisição de novos títulos, não gerando qualquer efeito sobre os preços ao consumidor. Conforme enunciaram Hilferding (1910) e Kalecki (1978) a propensão marginal ao consumo desse grupo é baixa ou igual a zero.

No caso dos bancos, o cenário de ampliação da incerteza quanto ao cumprimento dos contratos gerado pelos aumentos das taxas de juros os levam a optar por ativos mais seguros. Desse modo, a renda financeira excedente tende a ser reaplicada nos títulos de curto prazo e alta liquidez, dada a manifesta preferência pela liquidez (PPL) bancária quando expostos a situações que ampliem o seu grau de desconhecimento sobre as expectativas e solidez dos tomadores de crédito. Ou, no limite, haverá uma preferência por alavancar projetos de investimentos com maior probabilidade de sucesso em detrimento de crédito ao consumo. Assim sendo, as LFT não tendem a expandir o crédito bancário.

Em terceiro lugar, por uma análise teórica não monetário-quantitativista, a política de controle inflacionário reside sobre um diagnóstico inadequado à formação de preços na economia brasileira e, conseqüentemente, os argumentos em torno da dificuldade de reduzir o nível de inflação e as taxas de juros no país se tornam equivocados. Tal hipótese toma como indicativo o chamado efeito *price-puzzle* da relação juros-inflação, fenômeno reconhecido empiricamente devido ao efeito positivo, oposto ao esperado do ponto de vista da teoria ortodoxa, de um aumento da taxa de juros sobre os preços. O *price-puzzle* foi evidenciado em diversos trabalhos para a economia brasileira, a exemplo de Minella (2003), Cysne (2004) e Marques e Forchezatto (2007).

Uma explicação identificada na literatura heterodoxa para o “*price puzzle*” consiste no fato de que a taxa de juros afeta os custos de produção das firmas e em conseqüência suas decisões de precificação. Sabendo que os custos são importantes componentes da inflação, os juros mais elevados atuam no sentido de estimular, em alguma medida, a inflação, tendo em vista que reflete um dos determinantes dos custos dos empresários que captam recursos de terceiros para financiar investimento e capital de giro. Castro (2018) mostra por um modelo DSGE que o financiamento do capital de giro das firmas por parte do governo diminui a força do canal de custos e reduz os custos da política monetária ao melhorar sua potência transmissora.

A negligência com os fatores microeconômicos, notadamente a existência de um canal custos, reforçado pela forte presença dos setores oligopolizados no Brasil, limita o poder de alcance da política monetária e amplia os sacrifícios socioeconômicos. Em outras palavras, não é possível excluir os custos de produção na explicação para resistência da inflação e da taxa de juros brasileira em ceder. O uso de medidas repressoras de demanda quando há evolução ascendente do nível de preços na economia brasileira deve-se também aos custos envolvidos no processo de produção, a exemplo dos custos de alavancagem que se expandem com o aumento da taxa de juros para conter a demanda, tendem a gerar um efeito de realimentação cíclica sobre a inflação no país. Além disso, o setor externo exerce forte influência sobre os custos de produção numa economia que detém volumes consideráveis de bens de produção e matérias primas importadas; bem como pressiona o preço de diversos serviços essenciais à atividade econômica, devido a indexação destes ao IGP, que sofre influência direta das variações cambiais.

O arranjo institucional equivocado na política de estabilização econômica nacional fica evidenciado na baixa sensibilidade-juro da inflação, isto é, uma considerável elevação da taxa básica de juros produz um tênue impacto deflacionário (ARAÚJO e MODENESI, 2013).

O RMI se equivoca ao prever um único instrumento, a taxa básica de juros, como suficiente para conduzir as expectativas inflacionárias e o PIB (em última instância) e que estas variáveis, especialmente as expectativas, controlam a inflação. Em virtude dos diferentes fatores de estímulo ao nível de preços (SICSU, 2007), a alternativa para o controle de inflação não deve passar pelo esfriamento de toda a economia, mas sim, por políticas pontuais que atinjam diretamente o núcleo da inflação e permita a manutenção do crescimento e desenvolvimento dos países.

Para alcançar o objetivo proposto nesta tese, do ponto de vista metodológico, optou-se pela conjugação do método analítico teórico-descritivo, fatores históricos e institucionais e exercício econométrico. A realização de estudos quantitativos sobre canais de transmissão monetária em países em desenvolvimento tem sido cada vez mais recorrente (ver, por exemplo, BIS, 1998; BIS, 2008 e BIS, 2011). Isso está relacionado, em alguma medida, à estabilidade macroeconômica por períodos mais longos e à disponibilidade de dados melhores, significando que os resultados obtidos se tornam mais robustos.

Desse modo, além da revisão da literatura, o contexto e o marco institucional em que transcorre o processo de transmissão da política monetária são adicionados como subsídios para ajudar responder as indagações propostas por este estudo. A contribuição do estudo ao debate reside na avaliação empírico-quantitativa e na metodologia utilizada. Sobretudo, a separação do estudo da hipótese sobre a atuação do BNDES em análise dos Fluxos e do Estoque de Crédito.

Por conta de possibilitar uma análise de longo prazo da inflação brasileira, a investigação econométrica é conduzida a partir de um modelo de Vetores Autorregressivos e adota como marco inicial a instauração do RMI. As variáveis utilizadas são: índice de produção industrial, taxa básica de juros, IPCA, índice de preços das *commodities*, câmbio, crédito livre e crédito direcionado, subdividido em desembolsos (fluxos) do BNDES, estoque do BNDES e outros créditos direcionados. A escolha das variáveis leva em consideração, além do desenvolvimento teórico e histórico do tema, os diversos estudos empíricos sobre a Política Monetário no Brasil e o princípio de que, diferente da abordagem do BCB, a inflação brasileira não é exclusivamente de demanda. São considerados como os três principais determinantes macroeconômicos do nível geral de preços: i) a demanda agregada; ii) a oferta agregada; e iii) a taxa de câmbio.

Especificamente, como as séries temporais utilizadas mostraram-se cointegradas, foi adotado o modelo de Vetores de Correção de Erros na estimação das equações de regressão, distinguindo-se da imensa maioria dos estudos existentes. Embora o marco seja o RMI,

instituído em 21 de junho de 1999, os modelos estimados levam em consideração dados mensais, de janeiro de 2002 a setembro de 2018; e trimestrais, de junho de 2000 a setembro de 2018. No Brasil, os modelos de séries temporais se deparam com o problema da homogeneização dos dados, devido a frequência de mudanças metodológicas em suas respectivas coletas, o que limita a pesquisa. Ou recorre-se aos artifícios estatísticos, ou trabalha-se com amostras menores.

Eichnbaum (1992) e Eichenbaum e Evans (1999) são exemplos de estudos pela metodologia VAR. É creditada ao Eichenbaum (1992) a origem quanto ao uso de incrementos na taxa básica de juros da economia como medida de política monetária. O comumente observado na literatura empírica até então eram as medidas de agregados monetários a exemplo dos meios de pagamentos (M1), composto por papel moeda em poder do público e depósitos a vista. São também exemplos de estudos para a economia brasileira: Souza-Sobrinho (2003), Yanaze (2011) Araújo e Modenesi (2013), Bonomo e Martins (2016) e Castro (2018) entre inúmeros outros trabalhos, que apresentam estudos e conclusões pela metodologia VAR correlacionados com os problemas investigados nesta tese.

A tese encontra-se estruturada em quatro capítulos, além dessa introdução e da conclusão. O primeiro capítulo apresenta a teoria convencional de formação dos preços e a dinâmica do controle inflacionário. Elabora uma revisão da literatura sobre o RMI e os MTPM, em especial os canais da taxa de juros, do crédito e dos preços dos ativos. O segundo capítulo oferece uma visão alternativa sobre a determinação dos preços e sobre o papel do crédito. Sob uma perspectiva keynesiana, particularmente, delinea a importância do sistema financeiro, especialmente do crédito bancário, que atua como um catalisador do crescimento e desenvolvimento econômico, por um lado, e, por outro, atua como instrumento de transmissão dos efeitos da Política Monetária arbitrada pelo Banco Central. Além disso, apresenta e discute os diferentes tipos de inflação, sendo esta identificada como oriunda dos efeitos externos, pela influência dos preços internacionais e das modificações na taxa de câmbio; de alterações nas variáveis distributivas: salários, lucros, juros e impostos; dos componentes de realimentação e persistência: inércia e expectativas inflacionárias. Estes dois capítulos são arquitetados traçando paralelos com a experiência brasileira sobre o RMI, objeto de estudo do trabalho. O terceiro capítulo apresenta e discute a hipótese de baixa potência da política monetária brasileira, ancorada nos argumentos de falhas nos MTPM em virtude de peculiaridades institucionais e macroeconômicas do Brasil. O quarto capítulo realiza o exercício empírico e descreve os resultados.

CAPÍTULO I – OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA SOB O REGIME DE METAS PARA INFLAÇÃO

A partir dos anos de 1990 a Política Monetária tomou fôlego para fins de estabilização da inflação e da atividade econômica e ganhou preferência sobre a política fiscal (MISHKIN, 1995). Modelos baseados em regras pré-determinadas ganharam preferência em relação ao modelo de política discricionária praticado até então e que levava em consideração aspectos macroeconômicos e institucionais específicos para a escolha da ação mais adequada. Dentre os modelos-regra, destaca-se o Regime de Metas para Inflação, que passou a ser instituído em vários países ainda no início da década de 1990, dentre eles o Brasil, que aderiu ao modelo em 1999, após a crise cambial. A Nova Zelândia foi o primeiro país a assumir formalmente o RMI (1990), seguida pelo Canadá e Chile (1991), Israel (1992), Reino Unido (1992), Suécia, Finlândia e Austrália (1993), Espanha (1994), Polônia e República Tcheca (1998), dentre outros.

Atualmente o RMI é o modelo de Política Monetária utilizada em mais de 20 países e representa uma estratégia alternativa aos tradicionais regimes de câmbio fixo e de metas de agregados monetários de controle de preços. Sua adoção pode ter vários desenhos, compondo as opções de escolha: (a) índices cheios ou centro da meta; (b) meta pontual ou intervalar de convergência; (c) horizonte de tempo curto, médio ou longo. As diferentes escolhas resultam em caráter institucional monetário específico: a política monetária pode ser mais ou menos arrojada. Em outras palavras, as decisões sobre a condução do processo de estabilização podem seguir critérios mais rígidos ou mais flexíveis. No primeiro caso, foca-se no sucesso da convergência da inflação, desconsiderando os custos inerentes à operacionalização; e no segundo, leva-se em conta os custos e o tempo estabelecido para atingir a meta.

De acordo com Bernanke e Mishkin (1997), o RMI se caracteriza pelo anúncio oficial de metas para a taxa de inflação em um horizonte de tempo e pelo reconhecimento explícito de que a inflação baixa e estável é a meta primordial da política monetária. A Tabela 4 resume as características gerais desse regime nos diferentes países que o adotam, o qual descreve os responsáveis pela definição da meta: governo, Banco Central ou ambos; o ano de implementação do regime; a meta e o tipo estabelecido: pontual, intervalar ou intervalar de convergência (intervalo ao redor de um ponto médio); e o horizonte de tempo para alcançar os resultados. Todos os países que utilizam o RMI em sua composição de política econômica tomam o Índice de Preços ao Consumidor como medida básica de inflação, sendo que a maioria dá preferência ao índice cheio, a exemplo do Brasil, que,

segundo Goldfajn *et al* (2002) trata-se de um aspecto herdado das décadas de 1970 e 1980, em que o governo excluiu itens do índice *headline* baseados em fundamentos *ad hoc*, com o objetivo único de reduzir a taxa de inflação oficial no período. Outros países atribuem prioridade à flexibilidade, empregando o *core inflation* como prática oficial. O núcleo da inflação se distingue por excluir movimentos de preços que não afetem a tendência da inflação, como alterações sazonais de preços.

Outra qualidade que diferencia o RMI nos diversos países é o horizonte de tempo, como bem pode ser observado na Tabela 1. Esta é uma questão importante na análise prática do modelo. Conforme Mishkin (2001), a política monetária afeta a inflação com defasagem que são tipicamente estimadas em dois anos; horizontes de tempo menores, por exemplo, um ano, poderiam gerar três grandes problemas à condução da política: i) Perda da meta pelo Banco Central; ii) instabilidade instrumental, em especial, a volatilidade da taxa de juros; 3) a função de perda do Banco Central não receberia as ponderações precisas relacionadas às flutuações futuras no produto interno bruto.

Quadro 1 – Regime de Metas para Inflação: Países e características

País	Caract.	Regime de Metas para Inflação				
		Início	Estabelecida	Meta em 2012	Tipo	Horizonte
África do Sul	EME	2000	Governo	3%-6%	Banda	Contínua
Armênia	EME	2006	Gov. e BC	4,0% / ±1,5pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Austrália	DES	1993	Gov. e BC	2%-3%	Banda	Médio prazo
Brasil	EME	1999	Gov. e BC	4,5% / ±2,0pp	Pontual + Interv.	Anual
Canadá	DES	1991	Gov. e BC	20%	Pontual	6 a 8 trimest.
Chile	EME	1991	Banco Central	3,0% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	± 2 anos
Colômbia	EME	1999	Banco Central	2,0% / ±4,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Coréia do Sul	EME	2001	Gov. e BC	3,0% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Gana	EME	2007	Gov. e BC	8,7% / ±2,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Guatemala	EME	2005	Banco Central	4,5% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Anual
Hungria	EME	2001	Banco Central	3,00%	Pontual	Médio prazo
Indonésia	EME	2005	Gov. e BC	4,5% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Islândia	DES	2001	Gov. e BC	2,50%	Pontual	Anual
Israel	DES	1992	Gov. e BC	1,0%-3,0%	Banda	2 anos
México	EME	1999	Banco Central	3,0% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Filipinas	EME	2002	Gov. e BC	4,0% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Noruega	DES	2001	Governo	2,50%	Pontual	Médio prazo
Nova Zelândia	DES	1990	Gov. e BC	1,0%-3,0%	Banda	Médio prazo
Peru	EME	2002	Banco Central	2,0% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Contínua
Polônia	EME	1998	Banco Central	2,5% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Reino Unido	DES	1992	Governo	2,0%	Pontual	Anual
República Tcheca	EME	1997	Banco Central	2,0% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Romênia	EME	2005	Gov. e BC	3,0% / ±1,0pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Sérvia	EME	2006	Gov. e BC	4,0% / ±1,5pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Suécia	DES	1993	Banco Central	2,0%	Pontual	Médio prazo
Tailândia	EME	2000	Gov. e BC	3,0% / ±1,5pp	Pontual + Interv.	Médio prazo
Tailândia	EME	2006	Gov. e BC	5,0% / ±2pp	Pontual + Interv.	Médio prazo

Fonte: FMI. Elaboração própria Obs: EME: Economias Emergentes; DES: Economias Desenvolvidas

Do ponto de vista teórico, em linhas gerais, o RMI assume a dicotomia clássica de que alterações permanentes nas variáveis nominais da economia não têm efeitos duradouros sobre as variáveis reais, isto é, que a Política Monetária não afeta o produto e o emprego numa trajetória sustentável ao longo do tempo, pois não tem a capacidade de modificar o produto potencial. Dessa forma, define a estabilidade da inflação como o principal objetivo da política monetária, condicionando os instrumentos de política econômica aos objetivos unicamente de curto prazo. A ênfase dada à estabilidade de preços no RMI é explicada por Mishkin e Posen (1997). O fundamento teórico do RMI é dado pela escola novo-clássica de Lucas (1972; 1973); Lucas e Sargent (1981) e Sargent e Wallace (1981); bem como pelos teóricos da escola novo-keynesiana de Blanchard (2016) e baseia-se no tripé: taxa natural de desemprego, curva de Phillips aceleracionista e viés inflacionário.

De maneira simplificada, a taxa natural de desemprego é definida como taxa que equilibra o mercado de trabalho, dadas as suas características estruturais institucionais e as preferências dos agentes econômicos, quando a economia está em “repouso” e não há intervenções monetárias. A palavra natural é utilizada para distinguir as forças intervencionistas monetárias das forças “naturais”, configuradas pelos fatores estruturais e institucionais da economia, na determinação do nível de emprego (FRIEDMAN, 1968). A curva de Phillips aceleracionista, por sua vez, assume que a inflação cresce mais rápido quanto maior for o desvio da taxa de desemprego em relação à sua taxa natural. Uma expansão monetária tão somente afetaria os níveis de produto e empregos no curto prazo, sendo, portanto, inócua em termos de crescimento e desenvolvimento econômico.

Em linha semelhante, o viés inflacionário, proposto por Sargent e Wallace (1981), descreve que a Política Monetária poderia ser completamente ineficaz no combate à inflação, caso a política fiscal não fosse sustentável ao longo do tempo. Partindo da existência de dominância fiscal (Tesouro fixaria nível de déficit independente do aval do Banco Central), assumiram que a dívida pública implicaria em frequente necessidade de monetização, de pelo menos uma parte dela, o que causaria perda de controle da política monetária, afetando a credibilidade do Banco Central em manter a estabilidade da moeda. Haveria, no caso, um “viés inflacionário” do governo, justificado pela tendência política de aumentar a dívida e, conseqüentemente, a oferta de moeda. Uma explanação e análise dessas teorias pode ser obtida em Carvalho *et al.* (2007) e nos trabalhos seminais, em especial Friedman (1968), Lucas (1972, 1973), Barro (1974, 1984), Sargent e Wallace (1981), Rogoff (1985).

O RMI em sua abrangência teórica e prática tornou-se o modelo institucionalizado nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os economistas que incentivaram a adoção

do regime nos países emergentes, como Svensson (1997) e Bernanke e Mishkin (1997), destacavam que este regime favoreceria a redução do patamar e da volatilidade da taxa de juros, a estabilidade do crescimento e o seu desempenho diante de choques; bem como reduziria os custos associados à política de desinflação, observados nos períodos hiperinflacionários (ou seja, minimizaria a taxa de sacrifício da economia). Além disso, o RMI para estes autores contribuiria para a maior credibilidade e ao aprimoramento da transparência quanto à condução da política monetária. Contudo, a aplicação equivocada da Política Monetária poderia resultar em consequências inesperadas ou indesejáveis para a economia, de modo que, a compreensão dos Mecanismos de Transmissão da Política Monetária é de fundamental importância para evitar equívocos na sua aplicação.

I.1 – Os instrumentos de política monetária e sua operacionalização no Regime de Metas para Inflação

Para conseguir os objetivos desejados com o RMI, a Política Monetária percorre um longo caminho que vai desde as escolhas dos instrumentos a serem utilizados, passando pelas variáveis operacionais e intermediárias até alcançar os objetivos finais. Na prática, de modo geral, no RMI o objetivo último consiste em manter a estabilidade do nível de preços, embora na teoria, compreenda objetivos tais como maior nível de emprego, crescimento econômico, estabilidade da taxa de câmbio e estabilidade do sistema financeiro.

A escolha de quais serão os objetivos da Política Monetária depende essencialmente dos problemas macroeconômicos confrontados e das convicções do *policy maker* em relação às teses não consensuais sobre a teoria monetária. E, no contexto do RMI, ainda que não se restrinja a isso, tal escolha pauta-se amplamente em hipóteses sobre o funcionamento da economia, a qual insere a admissão de neutralidade da moeda no longo prazo, existência de uma taxa natural de desemprego e reconhecimento de uma relação inversa estável entre desemprego e inflação (curva de Phillips). Desse modo, reduz os instrumentos tradicionais à disposição da política monetária ao ajuste do movimento das reservas no interbancário.

Os instrumentos tradicionais de política monetária, incessantemente apresentados e discutidos nos manuais de economia monetária, a exemplo de Carvalho et al. (2007), são as operações de mercado aberto, os depósitos compulsórios e as operações de redesconto ou assistência financeira de liquidez. As chamadas operações de mercado aberto são caracterizadas por leilões competitivos no mercado interbancário de compra e venda de títulos do governo realizados pelo Banco Central, com compromisso de revenda (recompra) ou definitivas. Tal medida tem o objetivo de gerenciar a liquidez do sistema ou de sinalizar a

trajetória da taxa de juros. Assim sendo, proporciona o controle direto e diário do nível de reservas e, conseqüentemente da taxa de juros básica definida pelo Comitê de Política Monetária, o Copom. Em geral, e especificamente no caso do Brasil, os ativos utilizados para essa finalidade são os títulos da dívida pública federal, entretanto, é possível a utilização de outros tipos de ativos para o mesmo fim, como por exemplo, os instrumentos derivativos.

Os depósitos compulsórios nada mais são do que a captação obrigatória pelo Banco Central de uma parcela dos depósitos recebidos pelos bancos comerciais, definido as reservas bancárias e controle do multiplicador monetário. O requerimento legal de reservas bancárias é feito sobre os depósitos à vista, depósitos de poupança e depósitos a prazo. Os recolhimentos compulsórios desempenham funções, tais como: assegurar liquidez da economia, realizar o controle monetário e do crédito e estabilizar a demanda por reservas bancárias. As operações de redesconto ou assistência financeira de liquidez, por sua vez, consistem na concessão de empréstimos, na forma de crédito em reservas bancárias, oferecidos pelo Banco Central aos bancos comerciais diretamente, cuja finalidade é atender as suas dificuldades temporárias de liquidez.

Os objetivos planejados para a Política Monetária não são diretamente afetados pelos instrumentos escolhidos e levam um determinado tempo para serem atingidos. Para facilitar a condução política e o acompanhamento dos resultados pretendidos, são estabelecidas metas intermediárias. Estas funcionam como um norte para as ações do Banco Central, indicando se as medidas tomadas estão de fato retornando os efeitos desejados sobre a economia, e, normalmente, elas se dividem em: (i) taxas de juros de longo prazo, (ii) agregados monetários e (iii) taxas de câmbio. A Figura 5 abaixo descreve o caminho percorrido pelos instrumentos de política monetária até o seu objetivo final.

Cabe ressaltar que não é possível controlar simultaneamente todas as metas intermediárias. A adoção de uma meta como indicador implica tornar as demais endógenas, ou seja, dependentes da variável escolhida. O impacto das variáveis definidas pelo Banco Central ocorre através dos diversos MTPM e seus resultados dependerão da eficácia desses mecanismos em transmitir os efeitos das medidas adotadas para todo sistema financeiro, ocasionando alterações no crédito, tanto no custo como na disponibilidade; no custo de oportunidade da moeda; e, conseqüentemente, nos dispêndios dos agentes econômicos em investimentos e bens de consumo duráveis.

Figura 5 – Caminho de expansão da Política Monetária

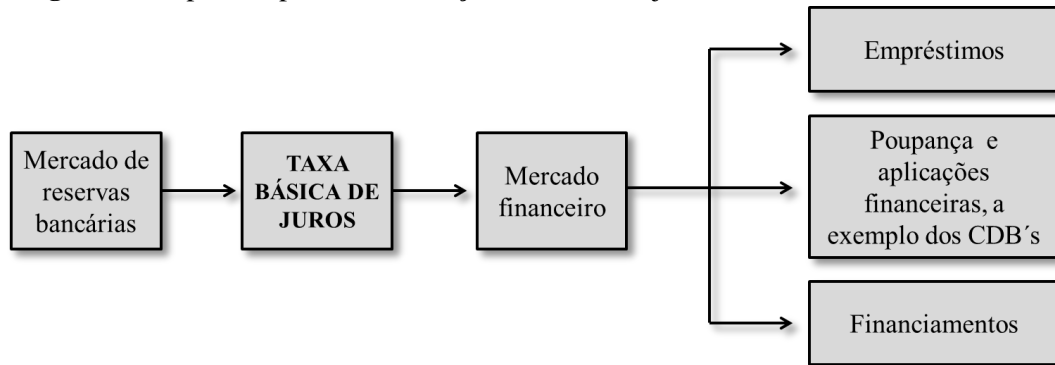
Os resultados da operacionalização dos instrumentos de Política Monetária impactam a economia no curto e curtíssimo prazo e dão origem às variáveis ou metas operacionais. Estas precedem as intermediárias e são definidas e perseguidas – através de um processo de arbitragem no mercado financeiro – diariamente pelas autoridades monetárias. São dois os tipos de metas operacionais: (i) determinação da taxa básica de juros de curto prazo, a exemplo da taxa overnight; e (ii) controle das reservas bancárias agregadas. A taxa básica de juros representa o custo das reservas no mercado interbancário (operações de open market) e, dessa forma, assim como no caso das metas intermediárias, o Banco Central não pode controlar as duas variáveis ao mesmo tempo. Para alcançar uma determinada meta de taxa de juros, o Banco Central deve abrir mão do controle sobre o volume de reservas, que passam a atuar como variável de ajuste.

Embora exista uma gama de taxas de juros na economia (poupança, empréstimos, aplicações, financiamentos, dentre outras), que se diferencia em função dos prazos (curto, médio e longo), o Banco Central define e controla somente a taxa básica de curto prazo, que no Brasil é também denominada de Selic, dada a sua determinação por meio do Sistema Especial de Liquidação e Custódia do BCB. A taxa básica de juros, cuja função é estimular efeitos em cadeia em um conjunto de variáveis intermediárias, ao influenciar a dinâmica do mercado financeiro, aciona e controla as metas intermediárias. Estas últimas são os indicadores primordiais da capacidade da Política Monetária em transmitir seus impulsos para a economia dentro do RMI, pois definem as taxas de prazos mais longos, com as quais são pautadas as decisões de investimento, poupança, produção e consumo de bens duráveis. O passo a passo da formação da taxa juros da economia pode ser facilmente compreendido pela Figura 6 a seguir.

Em outras palavras, a taxa básica de juros é capaz de alterar taxa de juros de longo prazo, tendo em vista que é esta que possui maior impacto sobre as decisões de consumo e investimento dos agentes econômicos. Deste modo, contrações monetárias, que ocasionam elevação na taxa de juros nominal de curto prazo, também levariam a uma elevação na taxa de juros real de curto prazo, mesmo sob hipótese de expectativas racionais. Esta abordagem define a taxa de juros de longo prazo como uma média do valor esperado para as taxas de

juros de curto prazo no futuro e, assim, um aumento na taxa de juros real de curto prazo leva a uma elevação na taxa de juros real de longo prazo (MISHKIN, 1996).

Figura 6 – O passo a passo da formação das taxas de juros da economia



Fonte: Elaboração própria.

No caso específico dos bancos, as operações de mercado aberto, ao modificarem o custo das reservas bancárias, estimulam ou contraem a concessão de crédito. Alterações na taxa básica de juros induzem os bancos a substituírem empréstimos por reservas, numa política contracionista; ou o inverso, no caso da política expansionista, na medida em que os bancos escolhem sempre as melhores oportunidades de rendimentos, liquidez e redução das incertezas; bem como influenciam diretamente as taxas praticadas pelos bancos e, como consequência de todo esse processo, ocorre a variação do crédito também de curto prazo, que influencia o nível de consumo e investimentos (em capital de giro, por exemplo) dos agentes que dependem da oferta desses recursos (PAULA, 2014).

I.2 – A dinâmica dos mecanismos de transmissão da política monetária

Os MTPM são os elos que conectam objetivo e instrumentos da política monetária. A compreensão destes elos, contudo, está longe de ser uma questão trivial. De maneira abrangente, a transmissão da Política Monetária pode ser abordada enfatizando, por um lado, os canais das taxas de juro e, por outro, os agregados monetários e de crédito, atuando, respectivamente, por dois caminhos: (i) pela implicação sobre as taxas de juros e as taxas de câmbio, provocando um “efeito-preço”; e (ii) pela implicação sobre a disponibilidade do crédito, provocando um “efeito-quantidade”.

A literatura convencional, ao focar nos mecanismos que operam na primeira etapa da transmissão da política monetária, isto é, da taxa de juros para a demanda, elenca fundamentalmente cinco canais através dos quais a Política Monetária pode afetar a taxa de inflação: i) a estrutura a termo da taxa de juros; ii) o mercado de crédito; iii) as expectativas dos agentes; iv) o preço dos ativos; e v) a taxa de câmbio (MISHKIN, 1995; 1996). Estes

canais podem e normalmente se manifestam de modo simultâneo e, por isso, torna-se possível que os efeitos de um ou mais de um canal de transmissão prevaleça sobre os demais. Também, por vezes, os canais de transmissão podem anular os efeitos uns dos outros, o que torna particularmente complexa a análise dos mecanismos de propagação dos efeitos monetários.

É ressaltado que, no âmbito do RMI, a eficácia com que os efeitos monetários são transmitidos depende de circunstâncias específicas, peculiaridades e configuração estrutural e institucional da economia, tais como a experiência com processos inflacionários crônicos, a natureza e a profundidade do sistema financeiro, o grau de acesso aos mercados financeiros e o nível de competitividade do setor bancário. Mishkin (1995) afirma que para ser bem-sucedida a condução da Política Monetária, o Banco Central deve ter uma avaliação precisa do quadro econômico, do tempo de resposta e do efeito sobre as políticas empregadas; bem como ter entendimento claro dos mecanismos através dos quais as medidas adotadas afetam a economia. Além disso, é necessário considerar a credibilidade de que goza a autoridade monetária, devido às implicações que tal atributo tem sobre a intensidade a ser dada aos instrumentos de política monetária. Para além de desestabilizar os canais de transmissão, a credibilidade pode potencializar os efeitos e a duração da política empreendida no ciclo econômico.

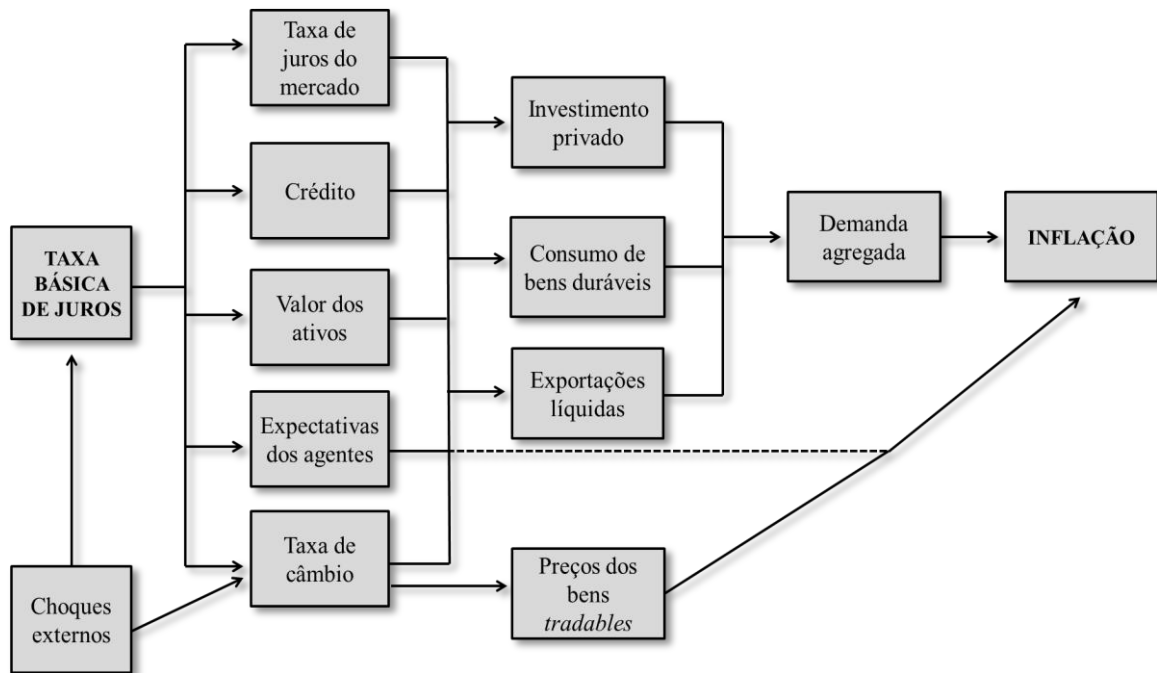
A análise de como é feita a transmissão dos instrumentos da Política Monetária para os objetivos finais, passando pelos operacionais e intermediários, revela-se fundamental, especialmente nos casos em que a Política Monetária segue uma regra pré-determinada de atuação, não sendo autorizada, portanto, a atuação de modo discricionário quando a “dosagem” das medidas provoca resultados inesperados e indesejados. O processo de transmissão da Política Monetária é demasiado longo e sujeito a defasagens e um elevado grau de incerteza, que está associado à dificuldade de avaliação da situação econômica inicial e da identificação de quais canais serão mais ou menos ativados após o estímulo monetário. Se mais de um canal estiver ativo, uma dificuldade é adicionada, a de isolar a contribuição individual em atingir os resultados pretendidos (FRIEDMAN, 1968).

De modo geral, o mecanismo de transmissão pode ser visto como um processo dinâmico em que as decisões de política monetária são transmitidas ao objetivo último de política. Basicamente, o mecanismo de transmissão monetária brasileira, que começa com uma alteração no instrumento de política, a taxa de juro de curto prazo, manipulada através das operações de mercado aberto, cujas alterações irão determinar a oferta de moeda, pode

ser dividido em cinco canais abrangentes, como descrito em linha anteriores e se observa pela figura-síntese abaixo (Figura 7), apresentada pelo BCB em 1999.

No RMI, havendo normalidade econômica, a transmissão dos efeitos de alterações na taxa básica de juros para a economia pode ser dividida em duas etapas: inicialmente, a mudança na taxa básica de juros (variável operacional) impacta alguns “preços” na economia (juros de longo prazo, câmbio e agregados monetários, as chamadas variáveis intermediárias) que afetam a demanda agregada e, por seu turno, altera o nível do produto, conduzindo, posteriormente, a uma mudança no nível geral de preços. Na presença de choques externos e/ou internos, os impactos são transmitidos, tanto pela variação direta da taxa de câmbio, comum nos momentos de instabilidade econômica, como pela variação da taxa de juros em consequência da mudança cambial e/ou da atuação anticíclica do Banco Central.

Figura 7 – Os MTPM e a dinâmica econômica



Fonte: BCB. Relatório de 1999.

A literatura concernente ao tema, alerta que, diante de alterações na estrutura das economias, nomeadamente as alterações na regulamentação e tecnologia do setor financeiro, na estrutura política e institucional, nas instituições financeiras e nas expectativas acerca da política monetária, os efeitos econômicos dos impulsos monetários tendem a se alterar. Neste contexto, as autoridades monetárias devem ficar sempre alertas a essas alterações e realizar contínuas análises e reinterpretações dos mecanismos de transmissão das políticas por elas empreendidas.

Na prática, permanece um debate considerável acerca da forma exata como a política monetária impacta a economia real, dada a ausência de um esquema analítico que integre os diferentes canais de transmissão e de medidas que acomodem os diferentes tipos inflação. De um lado, a análise empírica da política monetária tem tratado muitas vezes esse essencial campo da econômica como uma “caixa preta” (BERNANKE e GERTLER, 1995, p. 27). Do outro, na medida em que as diferentes visões do mecanismo de transmissão monetária diferem na ênfase colocada na moeda, no crédito, na taxa de câmbio, nos preços dos ativos, nas alterações da riqueza ou no papel das instituições financeiras, estes canais estarão sujeitos a modificações ao longo do tempo, dadas alterações institucionais, regulamentares e tecnológicas.

A finalidade da pesquisa de tese requer um tratamento mais detalhado dos canais taxa de juros, preços dos ativos e especialmente do canal do crédito. Para o câmbio e as expectativas são suficientes descrições resumidas. O canal cambial é um importante mecanismo de transmissão da Política Monetária no caso das economias abertas (OBSTFELD E ROGOFF, 1995) e tende a afetar a inflação de duas formas: a direta e a indireta. O impacto direto ou primário ocorre pelas variações nas exportações líquidas que, ao alterarem a taxa de câmbio, influenciam diretamente os preços em moeda doméstica dos bens de consumo final importados.

As variações na taxa de juros têm efeito contemporâneo sobre a taxa real de câmbio e afeta não apenas a inflação ao consumidor por meio dos preços de bens finais importados em moeda doméstica, mas também a própria inflação doméstica, por meio de efeitos sobre os preços de bens intermediários importados em moeda doméstica, e pelo efeito sobre a barganha de salários nominais por parte de trabalhadores na indústria nacional, com base na inflação ao consumidor, caracterizando uma das vias indiretas ou secundárias do efeito-câmbio. A outra via configura-se em mudanças sobre os preços relativos: a taxa de câmbio altera a relação de preços entre os bens produzidos com fatores de produção domésticos e os importados na economia, modificando, dessa forma, a demanda agregada dos bens domésticos, o que poderia afetar a taxa de inflação.

Neste sentido, desvalorizações na taxa de câmbio, *coeteris paribus*, seriam acompanhadas por elevações na taxa de inflação doméstica. Por outro lado, a valorização da taxa de câmbio nominal, alterando os preços dos *tradables*, exerce uma influência direta na dinâmica da taxa de inflação, na medida em que amortece os preços dos bens e serviços importados que são utilizados em processos produtivos locais, tanto finais, quanto intermediários. A redução dos custos industriais pelo barateamento de insumos e máquinas

importadas, por exemplo, tenderia, num primeiro momento, a exercer uma pressão para a redução dos preços dos *tradables*, produtos comercializáveis internacionalmente, que seria estendida para os *non-tradables* no momento seguinte. É o caso do também denominado canal câmbio-custo, que depende positivamente da participação dos bens de capital e insumos no total de importados (MISHKIN, 1996).

No caso do Brasil, por exemplo, embora os *policy makers* insistam em divulgar que o RMI controle a demanda interna através das altas taxas de juros, a configuração da política econômica do país deixa claro que o mecanismo de correção inflacionária se manteve praticamente inalterado em relação ao que prevaleceu nos anos iniciais do Real, quando se praticava a conhecida “âncora cambial”. Sicsú (2007) destaca que a verdadeira função da taxa de juros definida pelo BCB é controlar a taxa de câmbio, pois através dessa variável é possível observar uma mudança mais rápida na taxa de inflação.

Esta afirmação está em consonância com os resultados de alguns trabalhos que defendem o modelo convencional, a exemplo de Ball (1999). A partir de pesquisa quantitativa, este autor afirma que a política monetária afeta a inflação por meio de dois canais: (i) uma redução monetária, diminuiria o produto e, conseqüentemente, a inflação, através da curva de Phillips; (ii) o aumento da taxa de juros causaria também uma valorização cambial, fato que reduz a inflação de forma direta (Ball, 1999, p. 4).

A atração de capitais internacionais que buscam o diferencial de rentabilidade valoriza o câmbio e a estabilidade de preços se concretiza pela competitividade dos produtos nacionais com os produtos externos. Os juros elevados, ao valorizar a taxa nominal de câmbio, gera diretamente um choque positivo de custos em moeda local, de modo que, dada a ausência do canal de transmissão tradicional da demanda para a inflação, o impacto dos juros reflete apenas um efeito colateral da política monetária sobre a demanda agregada através da força do canal de transmissão dos juros para o câmbio e do câmbio para os preços.

Além disso, esta relação está explícita na própria teoria convencional do RMI, a exemplo de Svensson (2000) que mostra que variações na taxa de juros têm efeito contemporâneo sobre a taxa real de câmbio. Esta, por seu turno, afeta não apenas a inflação ao consumidor por meio dos preços de bens finais importados em moeda doméstica; bem como pela própria inflação doméstica, através dos efeitos sobre os preços de bens intermediários importados em moeda doméstica e também pelo efeito sobre a barganha de salários nominais por parte de trabalhadores na indústria nacional. Diante dos resultados, Svensson (2000, p.158) descreve que, em geral, a defasagem do canal direto da taxa de

câmbio é considerada o caminho mais curto ao controle da inflação, não o canal de demanda agregada.

O canal das expectativas, por sua vez, assume que os agentes tendem a assimilar as variações na taxa de juros e, a partir disso, reavaliar suas decisões sobre o consumo e o investimento, levando em consideração as expectativas quanto à evolução corrente e futura da economia. Conforme Mohanty e Turner (2008) a influência do canal das expectativas não ocorre de maneira apartada na economia, pelo contrário, este canal é tido como um incentivo à melhor eficácia dos demais canais. Isso porque a taxa básica de juros tem a característica de modificar as expectativas quanto ao futuro econômico. A importância teórica deste canal pode ser obtida em Woodford (2003).

Para Ball (1995) e Roberts (2007), por exemplo, o custo de desinflação depende, em grande proporção, do grau de reação dos agentes econômicos às expectativas inflacionárias no longo prazo. Os efeitos econômicos seriam ditados pela credibilidade no Banco Central e em suas decisões sobre os rumos da política implementada e também nas alterações dos instrumentos adotados, no caso, a taxa básica de juros. Bevilaqua *et al.* (2007) e Carvalho e Minella (2009) trabalham a hipótese da influência das expectativas de inflação para o Brasil.

De maneira simplificada, pelo canal das expectativas, um aumento da taxa de juros da Política Monetária implicaria em efeitos recessivos no curto prazo, na medida em que, diminui as expectativas inflacionárias dos agentes e provoca o aumento das taxas reais de juros *ex ante* que, por sua vez, tende a desaquecer o consumo e o investimento, reduzindo a demanda agregada e a inflação efetiva.

I.2.1 – Canal taxa de juros

A estrutura a termo da taxa de juros é o mecanismo mais difundido de transmissão da política monetária para o controle da demanda agregada e tem sido uma constante na literatura econômica desde o final da segunda Guerra Mundial. Os demais canais podem, inclusive, ser vistos como extensões ou detalhamento de alguns de seus pontos principais, tendo em vista que a taxa de juros impacta fundamentalmente a demanda por crédito e as escolhas sobre aplicações financeiras. Assim, é baseado neste canal que a adoção da taxa básica de juros como o principal instrumento de política monetária no sistema de metas de inflação é sustentada (MINSKIN, 1995, 1996).

Esta abordagem alinha-se com a teoria keynesiana da síntese neoclássica, que enxerga o sistema financeiro, essencialmente, como um mercado monetário, em que há interação entre a oferta e a demanda de moeda e crédito. O efeito sobre a economia de

mudanças na taxa de juros ocorre tal como descrito pelo modelo IS-LM (*Investment Saving* e *Liquid Money*) proposto por Hicks (1937). Trata-se de um instrumento para fins de análise macroeconômica, cuja representação num espaço cartesiano tem por objetivo esboçar os pares ordenados de taxa de juro nominal e renda, ilustrando o chamado equilíbrio de curto prazo no mercado de bens e serviços em simultaneidade com o equilíbrio no mercado monetário.

O canal taxa de juros tem como ponto central a sensibilidade dos gastos com consumo e investimento à taxa de juros (MISHKIN, 1996). Uma característica importante do canal taxa de juros é que, diferentemente do modelo IS-LM, ele enfatiza as taxas reais de juros em detrimento das nominais. Considera-se que existe rigidez nos preços, de modo que aumentos na taxa de juros nominal geram efeitos diretos sobre a taxa de juros real. Mishkin (1996) chama atenção para o fato de ser a taxa de juros real que afeta a os gastos da família e das empresas, e não a taxa de juros nominal. Assume-se ainda a existência de uma elasticidade negativa do investimento em relação aos juros reais, tal que a Política Monetária afeta diretamente a demanda agregada.

Esse tradicional canal da taxa de juros foi acentuado a partir das contribuições de Taylor (1993, 1995) à literatura econômica da política monetária. O autor define uma aplicação de uma regra de reação, a “regra de Taylor” para a determinação da taxa de juros básica da economia. No bojo da adoção do RMI no Brasil, o Banco Central assimilou a convenção de que as decisões do Copom deveriam se basear numa regra de Taylor de suavização para taxa de juros semelhante à dos países desenvolvidos, que captura a relação entre a taxa de juros e seus valores passados e mantém o nível de juros bastante reduzido. Num contexto de inflação controlada, reduzida pressão salarial e produção industrial, as altas taxas de juros da economia podem ser interpretadas como uma decisão do BCB em seguir convencionalmente a regra de Taylor, cuja essência define que a taxa de juros nominal deve se elevar (reduzir) mais que proporcionalmente em resposta a um aumento (diminuição) da inflação.

De forma simplificada, pelo canal das taxas de juros, uma ação da Política Monetária que vise contrair a demanda agregada da economia e reduzir o nível de preços pode ser compreendida da seguinte forma: um aumento na taxa nominal de juros de curto prazo dada pela redução da oferta monetária (M) leva ao aumento das taxas reais de juros (i_r) de médio e longo prazo e, por conseguinte, altera o nível de investimento (I) e as escolhas entre poupança e o consumo privado das famílias (C), onde o “investimento”

corresponderia à demanda residencial e ao consumo de bens duráveis (MISHKIN, 1996). Logo, o canal taxa de juro pode ser representado da seguinte forma:

$$\downarrow M \rightarrow \uparrow i_r \rightarrow \downarrow I, C \rightarrow \downarrow Y$$

Assim, através deste mecanismo, os dispêndios econômicos com investimentos e bens de consumo duráveis diminuem unicamente porque as taxas de juros se elevam, e estas se tornam mais altas porque o Banco Central obriga os bancos a reduzirem suas ofertas de depósitos ao reduzir as reservas e restringir a política monetária. Na prática, tal medida também impacta o crédito bancário, próximo canal ser elucidado, que se reduz posteriormente. Crédito e taxa de juros estão intimamente relacionados e não se distinguem no processo de transmissão, de modo geral, pois o aumento da taxa de juros, ao influenciar as taxas de juros de médio e longo prazo, restringe a oferta e demanda por crédito e auxilia na contração dos gastos com consumo e investimento.

Porém, segundo Bernanke e Gertler (1995, 1996), que desenvolveram a tese acerca do canal do crédito, o canal da taxa de juros é pouco evidenciado e inadequadamente fundamentado do ponto de vista teórico. De acordo com estes autores, as taxas de juros controladas pelo Banco Central, por serem de curtíssimo prazo afetam, principalmente, as demais taxas de curto prazo e também as de médio prazo do mercado, enquanto o investimento responde a taxas de longo prazo e, portanto, seriam pouco constrangidos pela política monetária. Desse modo, os efeitos da Política Monetária sobre a demanda agregada seriam imperfeitamente explicados pelos custos de capital.

Vale lembrar, contudo, que o estoque de crédito de uma economia é reflexo da interação entre a oferta e a demanda por crédito, sendo o resultado ou equilíbrio, a depender do objetivo pretendido, fundamental para o desenvolvimento ou para a estabilidade econômica (STUDART, 1999). Em teoria, dado o mercado financeiro bem desenvolvido e um estado de confiança positivo, isso não importa para a análise isolada do canal taxa de juros. Este canal considera que se houver corte no crédito pelas instituições bancárias, as empresas poderão recorrer a outras fontes crédito do mercado financeiro em condições idênticas e, com isso, manter inalterado o nível de gasto desejado. Situação que, na realidade, tende a ocorrer somente para os casos dos grandes bancos e empresas com sólida estrutura de capital, boa condição financeira e elevado grau competitividade no mercado, características que permitem, conseqüentemente, a inserção em novas fontes de financiamento, a exemplo dos mercados de ações e derivativos, e acesso a outras fontes alternativas de recursos, seja no

mercado interno, seja no mercado internacional. No Brasil, por exemplo, a elevada concentração bancária e de empresas concomitante a existência de fontes alternativas estimuladas pelo setor público para valorizar os ativos privados eleva a possibilidade de “fuga” aos efeitos da política monetária, como será devidamente apresentado mais adiante.

I.2.2 – Canal do valor dos ativos

Os monetaristas buscaram analisar como a Política Monetária influencia no preço relativo dos ativos nos países financeiramente desenvolvidos e, por conseguinte, na riqueza dos agentes econômicos, o que ocasionou a denominação de canal preço dos ativos (MELTEZER, 1995). Este canal compreende dois mecanismos distintos: o chamado q de Tobin e o efeito riqueza.

O q de Tobin, definido pela razão entre o valor de mercado das firmas e o custo de reposição de seu capital, permite mensurar o hiato entre o capital real e o planejado, constituindo-se num mecanismo de avaliação de retorno para um novo investimento. Com isso, ressalta a maneira como a política monetária pode afetar a economia devido a variações no valor das ações. Quando q é alto (superior a um), o preço de mercado das firmas é maior que o custo de reposição do capital e assim elas têm incentivo a investirem, pois o custo de aquisição de novos bens de capital se torna mais brando, comparado ao valor de mercado das firmas. Nesta situação as empresas são capazes de emitirem ações e garantirem um alto valor de retorno relativamente aos custos incorridos na construção de nova uma planta produtiva e na compra de novos equipamentos. Há, portanto, ganho de capital no ato do investimento. As firmas adquirem a capacidade de aumentar seus investimentos a partir de uma pequena parcela de novas ações no mercado (MELTEZER, 1995; MISHKIN, 1996).

Ao contrário, quando q de Tobin é pequeno (menor que um), ocorre o inverso. As firmas não irão realizar novos investimentos, posto que o preço da firma, em relação ao custo do capital, se torna muito baixo. Nesta situação, caso a firma anseie aumentar sua produção, a decisão deve se materializar pela aquisição de outras firmas de baixo valor de mercado e pela compra de capital de “segunda mão”. Desta forma os gastos com investimento serão menores.

A relação entre a política monetária e a *Teoria q* de Tobin se expressa no fato de que, variações na primeira, podem afetar o preço das ações: uma contração na oferta monetária faz com que o público entenda que seu volume de moeda disponível é menor que o desejo de demanda e, dessa forma, reduz seus dispêndios. O mercado de ações será um dos

quais absorverão o efeito da política monetária, na medida em que a redução da demanda do público por ações ocasionará uma queda nos seus preços.

Outra forma de propagação deste canal é destacada em Mishkin (2001) e Pastore (2006). Uma contração monetária, que causa uma elevação da taxa de juros, aumenta a atratividade dos títulos da dívida pública em detrimento das ações de mercado, elevando os preços dos primeiros e pressionando a redução do valor destas últimas e da razão q de Tobin. O maior gasto no mercado financeiro – e consequente redução dos gastos na economia de produção – conduz à queda dos gastos com investimentos e diminui a demanda agregada e os preços.

Em síntese, a Política Monetária e os preços dos ativos se conectam pelos efeitos da rigidez monetária: a maior taxa básica de juros (i_r) aumenta a atratividade dos títulos da dívida pública em detrimento das ações de mercado, pressionando a redução do valor destas últimas (P_s) e da razão q de Tobin, o que conduz à queda dos gastos com investimentos (I), diminuindo a demanda agregada (Y) e os preços. O mecanismo acima descrito pode ser assim sumariado:

$$\downarrow M \rightarrow \downarrow P_s \rightarrow \downarrow q \rightarrow \downarrow I \rightarrow \downarrow Y$$

Outra forma que Mishkin (1996) apontou como mecanismo de ação da política monetária, através do Canal dos Preços dos Ativos, consiste no chamado efeito riqueza que a variação nos preços das ações provoca sobre o consumo das famílias. Segundo o canal do efeito riqueza, o impacto da PM provocaria alterações no consumo via mudança nas variáveis endógenas da riqueza privada.

Em sua gênese, o efeito riqueza levava em conta apenas a influência dos ativos da economia sobre a demanda agregada. Por exemplo, Pigou (1943), com o que ele denominou de “efeito saldos reais”⁵ e é reconhecido na literatura como “efeito Pigou”, procurou mostrar como deflações, ao aumentarem o estoque real de riqueza dos agentes individuais, estimulavam a atividade econômica. Patinkin (1947, 1987) assume o efeito saldos reais, isto é, admite que é possível gerar uma resposta positiva sobre a demanda a partir de uma deflação, porém, estuda e reconhece que o efeito Pigou não podia ser utilizado com a

⁵ Os saldos reais (*real balance*) estão relacionados ao valor real do saldo em moeda em poder de um indivíduo – ou o valor disponível na economia como um todo –, tendo em vista que a análise real exclui a possibilidade dos agentes sofrerem de ilusão monetária.

finalidade de política econômica quando analisados do ponto de vista dinâmico. Na sequência desses autores, diversos trabalhos procuraram estudar o “efeito saldos reais” e suas consequências sobre os mercados monetários, de bens e serviços e de trabalho, cujo destaque é dado a Modigliani (1944, 1963).

Assim, o efeito riqueza tem como referência os estudos de Modigliani (1944, 1963) e suas extensões que originaram o modelo do ciclo de vida do Modigliani (1971, 1986), no qual a hipótese básica é que os agentes planejam o consumo e a poupança num horizonte de longo prazo, com o objetivo de manter uma estabilidade do nível consumo ao longo da vida. Nessa interpretação, a poupança desempenha papel fundamental, uma vez que desloca a renda dos agentes dos períodos em que ela é mais elevada para os períodos em que é mais baixa. Assim, o consumo das famílias é determinado pelo tempo de vida de seus ativos, que é composto por três tipos de aplicação: i) capital humano; ii) capital real; e iii) riqueza financeira.

Modigliani (1971, 1986) declara que a riqueza financeira das famílias é composta em sua maior parte de ações. Desta forma, uma queda dos preços das ações e de outros títulos, em resposta a um aumento da taxa de juros, as famílias se tornam mais pobres, haja vista a redução da riqueza financeira e assim do tempo de vida de seus ativos. Dito isso, o mecanismo de transmissão da política monetária via efeito riqueza pode ser assim resumido: uma contração monetária (M) é seguida por uma redução do preço das ações (P_e), que reduz a riqueza dos agentes econômicos (W), restringindo o consumo (C) e a demanda agregada (Y).

$$\downarrow M \rightarrow \downarrow P_e \rightarrow \downarrow W \rightarrow \downarrow C \rightarrow \downarrow Y$$

Além desse efeito direto sobre o consumo, o canal do valor de ativos também vincula a transmissão da Política Monetária para a economia através das modificações que ocasiona no balanço das instituições financeiras, em particular dos bancos comerciais. Tendo em vista que estas instituições são grandes detentoras de títulos da dívida pública e também de ações, elas sofrerão perdas (ganhos) financeiras(os) com o aumento (redução) da taxa de juros da política monetária. As perdas financeiras farão com que bancos se tornem mais cautelosos nas políticas de crédito, impactando negativamente a concessão de empréstimos. Outros fatores contribuem para a postura mais cautelosa dos bancos nessas condições, como o impacto sobre a taxa de inadimplência, resultante da redução da “riqueza financeira” dos agentes, e a maior necessidade de alavancagem, tendo em vista que se o patrimônio líquido diminuir em função da queda do valor dos ativos, a alavancagem ou exposição a riscos dos bancos aumentam (BERNANKE e GERTLER, 1995).

No sentido keynesiano, o que importa para a instituição bancária ou financeira é a percepção de risco num ambiente em que as decisões são tomadas sob condições de incerteza, levando ao ajuste de seu portfólio de acordo com o *trade-off* manifestado entre liquidez e rentabilidade dos ativos. Conforme se depreende da Teoria Geral de Keynes (1936), capítulo XVII, os diferentes estados de liquidez devem ser contrabalançados pelos retornos relativos ao valor financeiro ou pecuniário dos ativos, que definem a taxa de retorno auferida pela posse de diferentes papéis de dívidas, sendo a liquidez valorizada quando o ambiente de incerteza é mais saliente.

Em particular, no sentido colocado por Tobin (1958), os bancos ficam estimulados a aumentarem ou diminuïrem a sua alavancagem e participação dos empréstimos na composição de seus portfólios não porque estariam se tornando necessariamente mais ousados ou cautelosos, mas sim, por lhes parecerem a estratégia mais adequada, dado o contexto econômico. Quando a economia cresce, os seus clientes estão obtendo lucros e liquidando devidamente os contratos de empréstimos estabelecidos, assim como os seus concorrentes estão, da mesma forma, dilatando a sua participação no mercado. Por outro lado, quando as possibilidades de crescimento são interrompidas, a partir de um aperto monetário, por exemplo, a expectativa de contração econômica gera reavaliação dos lucros de seus clientes e incerteza sobre a devida liquidação dos contratos de dívidas e o mesmo ocorre com os seus concorrentes, reduzindo assim a participação no mercado de crédito. No Brasil, a PPL dos bancos é facilitada pela existência dos títulos públicos indexados à Selic, de curtíssimo prazo e risco praticamente nulo, as LFT.

I.2.3 – Canal do crédito

Bernanke *et al.* (1996) declaram que a magnitude, a composição e a duração da reação da economia aos estímulos monetários dificilmente poderiam ser explicados somente com base no efeito taxa de juros, visto que variações relativamente pequenas nas taxas de juros de longo prazo não seriam suficientes para justificar alterações de grandes proporções sobre o gasto com investimento. Dessa forma, outro mecanismo que ganhou grande notoriedade na transmissão da Política Monetária foi o mercado de crédito, através do chamado canal ou oferta de crédito. Este canal avança uma explicação consistente para as flutuações da atividade econômica e para a difusão dos impulsos de política econômica por diferentes agentes econômicos.

Sob o domínio do canal do crédito encobrem-se diversos mecanismos de transmissão da política monetária, que têm como característica comum o fato de

considerarem que a performance do Banco Central tem a capacidade de alterar o volume de crédito real concedido à economia. Em virtude disso, Bernanke e Gertler (1995) defenderam que não se tratava de um canal autônomo, mas sim, de um conjunto de fatores que amplificam e propagam os efeitos do canal das taxas de juros. Sua fundamentação teórica encontra-se na existência de assimetrias de informação e assume como pressuposto básico que o efeito da Política Monetária altera o prêmio de financiamento – diferença entre o custo dos capitais de terceiros e o custo de oportunidade dos capitais próprios –, reforçando o canal da taxa de juros. Assim, pelo Canal do Crédito, a mudança na taxa de juros afeta a economia através dos problemas quanto à oferta de crédito bancário e quanto a variações no balanço dos bancos. (BERNANKE e GERTLER, 1995; MISHKIN, 1996).

Bernanke e Gertler (1995 e 1996) explicitam a tese de que o estoque de crédito atua sobre a eficácia da Política Monetária através do *external finance premium*, também conhecido como *broad credit channel*, que recebe o nome de “prêmio de financiamento externo” porque insere um prêmio de risco, causado pelas assimetrias de informação, e os decorrentes riscos dos emprestadores.

O argumento principal do *broad credit channel* é de que uma variação ascendente sobre a taxa de juros básica da economia implica em aumento do passivo e redução dos ativos de empresas endividadas, o que eleva o risco do concessor em expandir empréstimos e, conseqüentemente o custo de captação de novos recursos financeiros. Em outras palavras, uma Política Monetária restritiva diminui a capacidade das empresas em captar recursos de terceiros para financiar seus projetos de expansão econômica, seja devido ao aumento de seu endividamento, seja pela redução da sua capacidade de prover colaterais, repercutindo na elevação dos *spreads* bancários e na consecutiva queda dos investimentos, que, segundo os precursores desta tese, são diretamente afetados pelo aumento do prêmio de financiamento externo à firma.

Alterações na Política Monetária afetam o prêmio de financiamento externo, devido aos problemas informacionais no processo, e dão origem a dois mecanismos principais e distintos de transmissão dos efeitos monetários por meio do canal crédito: i) O canal crédito bancário (*bank lending channel*) e ii) Canal do balanço (*balance sheet channel*)

O canal de crédito bancário, que se manifesta nos empréstimos, está baseado na constatação de que os bancos possuem um papel fundamental na solução de problemas de assimetria de informações no mercado de crédito. Isso está relacionado ao fato de que determinados tomadores de empréstimos só conseguem ter acesso ao crédito via empréstimo bancário (MISHKIN, 1996; BERNANKE e GERTLER, 1995 e 1996). Dessa forma, uma

política monetária (M) contracionista, que diminui as reservas e os depósitos bancários, reduz a disponibilidade de crédito bancário (L) e tal declínio leva a queda do investimento (I), do consumo (C) e da demanda agregada (Y), devido ao importante papel dos bancos de conceder empréstimos. De maneira sintética:

$$\downarrow M \rightarrow \downarrow \text{depósitos bancários} \rightarrow \downarrow L \rightarrow \downarrow I, C \rightarrow \downarrow Y$$

Mishkin (1996) indica que um desdobramento importante deste canal é que as pequenas e médias empresas serão as maiores prejudicadas pela restrição do crédito, uma vez que são as mais dependentes do setor bancário para a obtenção dos recursos necessários aos seus ciclos de atividade. As empresas de grande porte poderão acessar o ao crédito mesmo com uma redução do empréstimo bancário, na medida em que podem atuar no mercado de ações ou obter os recursos no mercado internacional.

Quanto ao canal do balanço, que também surge a partir da presença de assimetria de informação, a ênfase é dada à queda do patrimônio líquido. Porém, também se trata de um mecanismo de propagação financeira que se estende a todas as formas de crédito, inclusive o crédito bancário, embora a ação de propagação financeira seja provavelmente mais relevante como efeito secundário. A restrição monetária, ao alterar o custo da moeda no mercado de reservas bancárias promove um ajuste no portfólio das instituições financeiras e dos bancos, que se repercute pela modificação da relação de preços e demandas entre os ativos mais líquidos, e consequente deterioração da capacidade dos agentes de oferecer garantias (colaterais) às operações de crédito, leva a aumentar os problemas com seleção adversa e risco moral no mercado de crédito. (MISHKIN, 1996; BERNANKE e GERTLER, 1995; 1996).

A mudança no valor líquido do patrimônio das empresas, ao repercutir na elevação das taxas de juros, pode gerar perturbações no mercado do crédito por duas vias: a) alongar o serviço da dívida dos agentes econômicos e encurtar o seu fluxo de caixa, influenciado pela taxa nominal de juros (i); e b) diminuir o preço dos ativos (P_e) e, conseqüentemente, gerar quedas do valor de mercado das garantias e elevação da diferença entre a taxa de juros do crédito e o rendimento dos ativos sem risco. A queda no fluxo de caixa e nas garantias provoca a definição de condições mais rígidas para a concessão de crédito, pois reduzem o valor das firmas e eleva a possibilidade de seleção adversa e risco moral no mercado de crédito, alterando, dessa forma a disponibilidade dos bancos em conceder empréstimos e financiamentos (L), que faz reduzir o investimento (I) e assim a renda (Y).

Em outras palavras, um maior passivo líquido das empresas, indicando que seus credores possuem menos garantias para os empréstimos realizados, incentiva os ofertantes de crédito a elevarem os prêmios de risco das operações e faz com que haja a tendência de afastamento dos melhores tomadores. O resultado final consistirá na elevação dos riscos associados à seleção adversa, pois os tomadores com maior risco de crédito são também aqueles mais propensos a aceitarem prêmios elevados em suas captações de recursos. Além disso, a diminuição dos preços das garantias reduz o compromisso patrimonial dos tomadores de crédito, oferecendo incentivos para que eles sejam menos prudentes na utilização dos recursos (risco moral). Haverá o engajamento em formas mais arriscadas de investimento, o que também eleve o risco de perdas dos ofertantes. Desse modo, o canal pode ser descrito da seguinte forma:

$$\downarrow M \rightarrow \uparrow i \rightarrow \downarrow \text{fluxo de caixa} \rightarrow \uparrow \text{seleção adversa e risco moral} \rightarrow \downarrow L \rightarrow \downarrow I \rightarrow \downarrow Y$$

$$\downarrow M \rightarrow \downarrow P_e \rightarrow \uparrow \text{seleção adversa e risco moral} \rightarrow \downarrow L \rightarrow \downarrow I \rightarrow \downarrow Y$$

O modelo pressupõe que os riscos de descumprimento de contratos são mais recorrentes nos tomadores de menor porte em função de: a) altos custos incorridos no processo de elaboração, acompanhamento e avaliação dos projetos; b) os tomadores de grande porte possuem patrimônio líquido mais elevado e, por consequência, estão mais capacitados a oferecerem melhores garantias; bem como, têm acesso a outras fontes de captação através do mercado de capitais. Dessa forma, é esperado que o prêmio de financiamento, assim como no *bank lending channel*, seja mais elevado para os agentes de menor dimensão econômica. Dito de outra forma, o canal do balanço sugere que um declínio na atividade econômica, desencadeado por um aperto monetário, deve ter um impacto mais proeminente sobre as decisões de tomada de empréstimos e disposição a realizar gastos daqueles agentes econômicos que estão mais expostos às consequências de possíveis fricções no mercado de crédito, fundamentalmente as famílias e as pequenas empresas. (MISHKIN, 1996; BERNANKE e GERTLER, 1995 E1996).

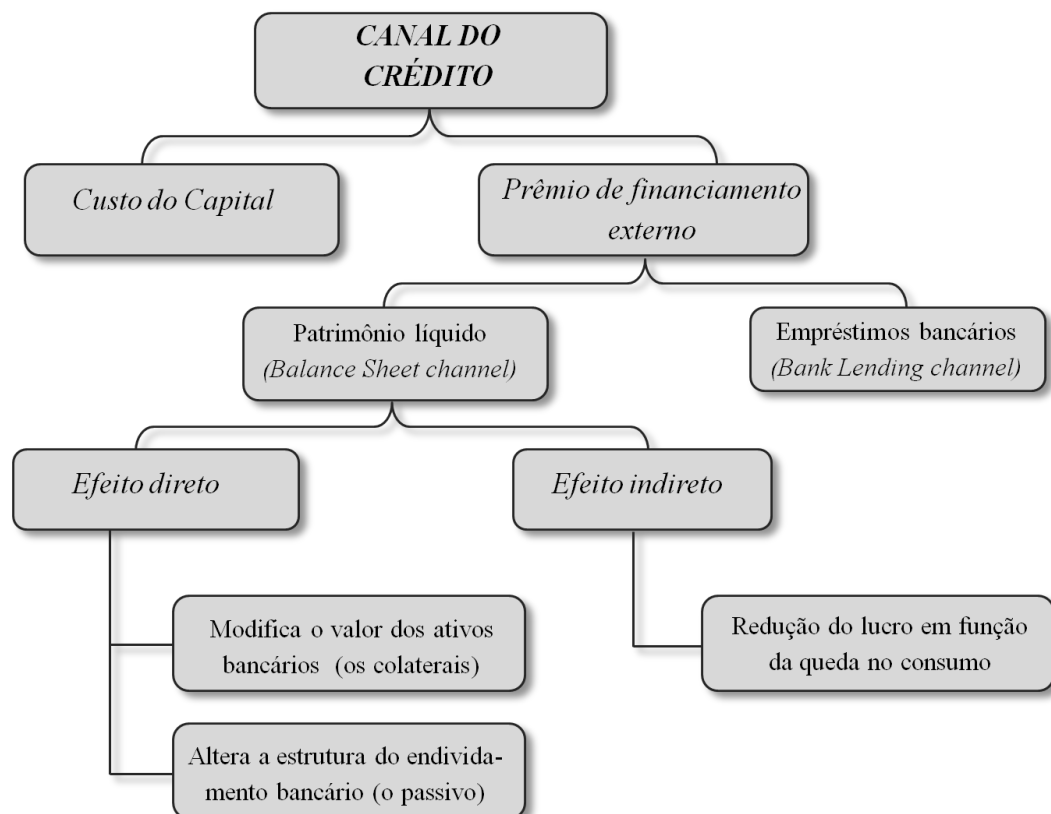
Uma explicação adicional para que o canal crédito gere efeitos mais expressivos nos agentes de menor dimensão reside na possibilidade de fuga do sistema bancário para a concessão pela maior qualidade. Os bancos passam a selecionar os melhores tomadores de crédito, ou seja, aqueles que apresentam uma melhor reputação e, portanto, oferecem um menor risco de *default*. Nesse sentido, um terceiro MTPM ganha importância no estudo do

canal do crédito: *o fenômeno do racionamento do crédito bancário*, sendo esta uma condição suficiente, porém, não necessária, para que se verifique a presença do canal do crédito. A intensificação da rigidez da política monetária, ao agravar as assimetrias de informação no mercado do crédito, pode levar o sistema bancário a optar pelo racionamento de crédito, ao invés de subir as taxas de juro ativas, como normalmente é pressuposto no canal do crédito bancário (STIGLITZ e WEISS, 1981; BLANCHARD e FISCHER, 1989; MISHKIN, 1996). Este “canal” será analisado a seguir (capítulo II) por uma perspectiva alternativa.

Cabe salientar que Bernanke e Gertler (1995 e 1996) assinalam que as taxas controladas pelo Banco Central, por serem de curtíssimo prazo, não afetam diretamente ou influenciam muito pouco o investimento, pelo fato destes responderem às taxas de longo prazo. Assim sendo, os efeitos da Política Monetária vigoram principalmente sobre as demais taxas de curto prazo e médio prazo do mercado financeiro, de modo que alterações na taxa básica de juros da economia são dificilmente explicadas somente através dos efeitos sobre o custo de capital, mecanismo o qual os autores atribuem à abordagem neoclássica da economia.

O fluxograma abaixo (Figura 8) descreve de maneira clara e simplificada o comportamento do canal crédito delineado por Bernanke e Gertler (1995 e 1996).

Figura 8 – Fluxograma do Canal de Crédito



Fonte: Elaboração própria baseado em Bernanke e Gertler (1995, 1996).

II – UMA VISÃO ALTERNATIVA DO PROCESSO INFLACIONÁRIO E DO PAPEL DO CRÉDITO NA ECONOMIA

Alternativamente à abordagem chamada de “Novo Consenso Macroeconômico” que alicerça a política de regras inflacionárias, outras correntes de pensamento possuem visões distintas sobre a política monetária e o regime de metas para inflação; bem como o papel e atuação do sistema financeiro na economia, principalmente do crédito bancário, tema em destaque nesta tese. O aprofundamento da análise macroeconômica nesse campo elucida que, não somente críticas externas, mas também internas à sistemática do RMI e seus MTPM se mostram relevantes.

As abordagens adeptas à teoria da demanda efetiva de Keynes (1936), em especial a teoria pós-Keynesiana, se opõem diametralmente à adoção do RMI e desenvolve sua crítica, em particular, para a hipótese de neutralidade da moeda no longo prazo, que seria a razão da ênfase na estabilidade de preços a esse modelo. A proposta pós-keynesiana é resgatar o espírito revolucionário da teoria de Keynes (1936), qual seja, entender a dinâmica de uma economia monetária da produção, cuja base é a constatação de que moeda não é neutra, nem no curto nem no longo prazo. Desta forma, a Política Monetária é capaz de afetar as variáveis reais, como os níveis de produto e emprego e, por isso, a discussão em macroeconomia deve ser focada tanto na compreensão dos problemas econômicos do *real world* quanto na solução dos mesmos (DAVIDSON, 1994).

Tobin (1987) descreve que a política macroeconômica deve ser orientada pela busca dos objetivos de expansão do nível de emprego e renda, sem comprometer a estabilidade. Para isso, torna-se primordial que a administração da demanda agregada ocorra de maneira discricionária, pois permite utilizar todo o conjunto de instrumentos disponível aos *policy makers*, adequando-os ao contexto macroeconômico. Em outras palavras, as políticas monetária, fiscal, externa e de rendas devem ser usadas conjuntamente e de maneira coordenada, com o intuito de alcançar objetivos reais na economia.

No que diz respeito ao sistema financeiro, a literatura pós-keynesiana destaca a funcionalidade deste sistema ao crescimento e desenvolvimento econômico. As ações do sistema financeiro são entendidas como a capacidade desse setor em expandir a utilização de recursos empregados no processo de desenvolvimento. É papel do Banco Central, além de garantir a estabilidade de preços, compreender e assegurar o bom funcionamento do sistema financeiro.

A estrutura e comportamento do sistema financeiro são dinâmicos, isto é, variam ao longo do tempo conforme desenvolvimento informacional e tecnológico, que permitem a

inserção de modernos padrões de operações financeiras e, sabendo disso, cabe ao Banco Central desenvolver mecanismos de atuação na economia de modo a atingir seus objetivos, seja em termos de inflação, seja na contribuição crescimento. Em outras palavras, o problema prático dos *policy makers*, conforme a perspectiva pós-keynesiana, consiste em identificar as fontes de instabilidade e estipular as medidas empreendidas para restringir ou bloquear as incoerências do mercado, de modo a melhorar o desempenho da economia e gerar resultados naturalmente com o desenvolvimento socioeconômico.

II.1 – Concepção alternativa ao processo inflacionário

Por uma visão mais ampla, é possível identificar a inflação como oriunda: i) dos efeitos externos: influência dos preços internacionais e das modificações na taxa de câmbio; ii) de alterações nas variáveis distributivas: salários, lucros, juros e impostos; e iii) dos componentes de realimentação e persistência: inércia e expectativas inflacionária. A classificação aqui toma como base Sicsú (2007), Davidson (1994) e Minsky (1986). Estes determinantes da inflação podem exercer maior ou menor impacto real, dependendo do hiato do emprego, diferença entre a taxa de desemprego corrente e a taxa de empregados; do grau de abertura externa e do poder de monopólio da economia.

Discernir as diversas causas da inflação é a maneira de reconhecer que as políticas anti-inflacionárias muitas das vezes não são aplicadas da forma adequada. A relação causa-efeito da inflação não é direta e, por isso, existe um abismo entre diagnosticá-la e recomendar os mecanismos coerentes, basicamente pela dificuldade de definir o conjunto de medidas apropriadas. Diferente do que prevê o RMI, o simples fato de existir mais de uma política, dadas as diferentes causas, dificulta a recomendação da cura. Pode existir mais de uma política geradora dos resultados pretendidos, como por exemplo, uma gerando um processo depressivo rápido e potente sobre o produto e emprego e outra que requereria muito mais tempo e poderia criar armadilhas sobre a economia, como se mostra o RMI no Brasil (LAVOIE, 1993).

Segundo descreve Lavoie (1993), a teoria tradicional entende o impacto da inflação por variações no produto e no emprego através do princípio da escassez sobre o mercado de trabalho, segundo a qual, à medida que o trabalho vai se tornando mais escasso devido ao elevado nível de atividade econômica ocorre um aumento da pressão sobre os salários nominais. Em outras palavras, esta defende a neutralidade da moeda em longo prazo, ou uma curva de Phillips de longo prazo vertical, fixada no nível de desemprego natural, de modo que a intensidade de expansão do capital e de sua taxa de retorno dependa exclusivamente da

tecnologia e das preferências intertemporais dos agentes, sendo, portanto, independente da política monetária.

Assim, na visão dos novos clássicos, a inflação é definida como um fenômeno estritamente monetário e passa a ser conduzida com foco na quantidade de moeda, estabelecida na equação de trocas, em que se definiu a Teoria Quantitativa da Moeda. Este é o embasamento teórico segundo a dicotomia clássica de que variáveis reais não são afetadas por variáveis monetárias. Como os economistas ortodoxos não fazem distinção entre curto e longo prazo, isto é, preços e salários são flexíveis tanto no curto quanto no longo prazo, então o produto per capita estará sempre em seu nível de pleno emprego.

A não neutralidade da moeda, ao menos no curto prazo, era o fundamento teórico que dava respaldo para a condução da política monetária no consenso keynesiano, vigente do pós-segunda guerra mundial até a chamada contrarrevolução monetarista a partir dos anos de 1970. Admitia-se que as flutuações no nível de liquidez na economia eram importantes para explicar as variações do produto e emprego agregados e, em função disso, adotava-se o modelo da discricionariedade sobre a Política Monetária: cada uma das metas estabelecidas era variável e deveria ser trabalhada conforme a pressão ou fatores desestabilizadores, que ameaçassem o equilíbrio econômico dominante no período (CARVALHO, 2004).

Partindo da não-neutralidade da moeda, a teoria heterodoxa, em particular a pós-keynesiana, percebe o efeito do nível de atividade sobre a inflação por uma expressão mais realista, inscrita no conflito distributivo entre empresas, capitalistas financeiros e trabalhadores ao barganharem para manter a sua participação na renda através da distribuição dos lucros, juros e salários. Por exemplo, diante de uma elevação dos salários nominais, em um primeiro momento, os preços e os salários reais (a uma taxa menor que os nominais) também se elevam e, mantidas as taxas de juros nominais, haverá uma redução da margem de lucro ou *mark up* das empresas. À medida que os preços dos fatores de produção mais elevados são incorporados na inflação, novos ciclos de inflação ocorrerão e, por consequência, os salários reais cairão. A redução dos salários reais levará os trabalhadores a barganharem elevações de salários nominais com o objetivo de recompor o poder de compra, o que significa perda para os capitalistas (SERRANO, 2010).

No mesmo sentido, uma desvalorização cambial, assumindo que as taxas de juros nominais e os salários nominais não se alteraram, desencadeará um processo inflacionário, levando a uma perda salarial e uma redução dos termos de troca. A desvalorização cambial implica numa elevação direta dos custos nos setores que dependem da importação de insumos, seja *tradable* diretamente ou *non-tradable* indiretamente; bem como pode contribuir

para uma redução na competitividade no mercado, na medida em que reduz a entrada de produtos importados. O aumento dos custos se reflete diretamente nos preços dos produtos, reduzindo o poder de compra dos salários. Ao perceberem tal mudança, os trabalhadores exigirão reavaliações em seus salários, reiniciando o ciclo (SERRANO, 2010).

Conforme Keynes (1936), os salários são normalmente descontínuos em relação ao aumento da atividade e tais descontinuidades seriam determinadas pela “psicologia” dos trabalhadores, isto é, pela sua irracionalidade em relação aos comportamentos e resultados da atividade econômica; e pelas políticas de empregadores e sindicatos. Depreende-se de Davidson (1994) que níveis mais elevados de atividade e taxas mais baixas de desemprego dão aos trabalhadores maior poder de barganha como resultado aos lucros mais pujantes das firmas dispostas a ceder às demandas dos trabalhadores. Além disso, expõe a relação da inflação com o grau de abertura econômica: quanto maior for a abertura, maior será a inflação importada potencial. Caso a taxa de câmbio permaneça constante, mas haja aumento em dólares de produtos importados, que compõem a cesta básica de compras domésticas, a inflação será pressionada. Mesmo resultado é observado quando os preços dessas mercadorias não se alteram em dólares, porém ocorre uma desvalorização da moeda doméstica em relação a internacional.

Um aumento dos preços na moeda nacional de produtos importados, seja em resposta à mudanças cambiais, seja em virtude de subida dos preços em dólares, representa também um aumento no custo para as empresas que utilizam tais produtos como insumos e impactam também o preço de produtos domésticos. E, assim, chega-se na influência das *commodities*, que contribui para o processo inflacionário, na medida em que os seus preços, ao subirem no mercado internacional, provocam uma queda no salário real e geram uma pressão por aumento dos salários nominais. Além disso, as *commodities* representam insumos, em geral, para toda a atividade produtiva, gerando também uma pressão sobre os custos da matéria-prima. A teoria ortodoxa, por outro lado, considera que choques de oferta advindos da economia internacional não têm efeito no longo prazo, uma vez que se considera a validade dos teoremas da paridade descoberta da taxa de juros e da paridade do poder de compra. Estas estabelecem que a taxa de câmbio real é constante no longo prazo e, por isso, a taxa nominal de câmbio deve variar de acordo com a relação entre o preço doméstico e o internacional para manter uma taxa real constante (DAVIDSON, 1994; SICSU, 2007).

No que diz respeito ao efeito juros, assumindo que as taxa de juros se traduzem num piso para o *mark up* das empresas, estas desempenham um papel central na caracterização do conflito distributivo e também da inércia inflacionária por afetarem o valor nominal do *mark*

up e exercerem influência direta sobre a taxa de câmbio. A inflação inercial é definida pela ideia de memória inflacionária e está muito pouco relacionada ao nível de atividade econômica, caracterizando-se mais por fatores estruturais e de origens históricas.

Em processos inflacionários crônicos, nos quais permanecem altas taxas de aceleração do nível geral de preços sem, no entanto, mover-se para situações hiperinflacionárias, pode ser identificado um componente autônomo da inflação. Ou seja, um componente que se reproduz em função de si mesmo (chamado de tendência pelas análises empíricas e matemáticas), e um segundo componente, responsável pela alteração do patamar inflacionário (denominado por choque). O simples fato de ter havido inflação no período anterior gera uma tendência à manutenção do mesmo ritmo de aceleração dos preços nos períodos posteriores. Este é o denominado fenômeno inercial da inflação.

Nas análises do BCB, por outro lado, o fundamento da inflação inercial estaria nas expectativas dos agentes econômicos sobre a tomada de decisão dos demais, na medida em que tenderiam a assimilar as variações dos preços e da própria taxa de juros e, a partir disso, reavaliar suas decisões sobre o consumo e o investimento, levando em consideração as expectativas quanto à evolução corrente e futura da economia. Conforme o RMI, os agentes aumentam seus preços porque acreditam que os outros agentes também aumentarão. Haveria, nesse sentido, uma antecipação dos agentes que, ao temerem mudanças inesperadas na economia, prevenir-se-iam constantemente com alterações nas decisões sobre preço, consumo, investimento e poupança.

No entanto, segundo Minsky (1986, p.308), a inflação é basicamente resultado do “curso natural dos salários, ajustados à produtividade e *mark-ups*”, que podem se realizar conforme os dispêndios de consumo gerados por rendas salariais e não salariais. Nesse sentido, em ciclos expansivos da demanda, há maior facilidade de repasse dos aumentos de custos aos preços, possibilitando aumentos pró-cíclicos nas margens de lucro em setores concentrados. Aumentos de salários nominais que não são compensados por aumentos de produtividade elevam os custos de produção. Se as margens de lucro forem mantidas resultarão em aumento de preços. Se as taxas de desemprego se reduzem é mais fácil para os trabalhadores obterem aumento de salários, porém a inflação de salários pode acontecer inclusive sem significativa redução das taxas de desemprego se os trabalhadores conseguirem manter taxas de variação dos salários nominais que excedam os aumentos de produtividade.

Desse modo, o impacto inflacionário do investimento sobre a economia não é relativo a demanda, mas sim, à elevação do *mark-up* sobre os lucros dos empresários:

Um aumento do investimento tem impacto inflacionário sobre a economia. Na medida em que isso eleva a demanda por trabalho no setor, os salários pagos tenderão a subir relativamente aos do setor de bens de consumo. Esse aumento de salários relativos tenderá a pressionar o nível de preços dos bens de consumo mediante elevação do *mark-up* (Misnky, 1986, p.292).

Weintraub (1961) desenvolve modelo para tratar das proposições de Keynes (1936), segundo as quais a inflação advém tanto dos custos de produção quanto da demanda agregada. Insere variáveis-chaves que atuam sobre o processo inflacionário e seu modelo resulta na equação:

$$P = \frac{k \cdot w \cdot N}{Q} \quad (1)$$

em que P representa o nível geral de preço; k é igual ao *mark-up* sobre os custos; $w \cdot N$, equivale ao salário médio multiplicado pelo número de trabalhadores; e $P \cdot Q$ é igual ao produto nominal, assim, N/Q pode ser interpretada como a produção média por trabalhador, uma vez que representa a produção total dividida pelo número de empregados. Ao linearizar a equação acima, conclui-se que a inflação é explicada por três fatores: (i) a evolução do *mark-up* agregado sobre custos; (ii) o comportamento dos salários; e (iii) a evolução da produtividade do trabalho ($\dot{N} - \dot{Q}$).

$$\ln P = \ln k + \ln w + \ln N - \ln Q \quad (2)$$

Logo,

$$\dot{P} = \dot{k} + \dot{w} + \dot{N} - \dot{Q} \quad (3)$$

Kalecki (1978) também ressalta a importância dos custos para a formação dos preços e o preço praticado pela firma aparece como função linear do custo direto unitário e do preço médio do mercado que, por sua vez, é influenciado segundo o grau de monopólio, ou seja, pela forma como as empresas concorrem no mercado. Nesta abordagem, o grau de monopólio da firma é condicionado pela estrutura competitiva do mercado, que define o poder de repassar os aumentos de custos. E também pela relação das empresas com os demais agentes (fornecedores e concorrentes) que influenciam o mercado.

Com base nos últimos autores referenciados, a intensidade de manifestação do canal custos está diretamente ligada à estrutura de mercado e sujeito à estrutura financeira das empresas, sendo importante levar em consideração, dentre outros fatores, o grau de dependência das empresas ao financiamento de terceiros relativamente à produção, a fração de empresas dependentes do crédito bancário e as características institucionais e tecnológicas com as quais se enquadram a defasagem entre a remuneração dos fatores de produção e as receitas de vendas.

No escopo do RMI a relação juros-inflação tende a gerar o chamado efeito *price-puzzle*, fenômeno detectado pelas funções de impulso-resposta de modelos VAR. Revela um efeito inverso ao esperado nas análises convencionais: o choque monetário negativo é inicialmente seguido por uma elevação temporária do nível de preços, não queda, a qual é revertida após alguns períodos subsequentes e o nível de preços passa a se comportar como o esperado pela teoria econômica tradicional. Lima e Setterfield (2010) elaboram uma boa resenha sobre *price puzzle*.

Uma explicação identificada na literatura heterodoxa para o *price-puzzle* consiste no fato de que a taxa de juros afeta os custos de produção das firmas e, conseqüentemente suas decisões de precificação, como descrito nos parágrafos anteriores. Sabendo que os custos são importantes componentes da inflação, os juros mais elevados atuam no sentido de estimular, em alguma medida, a inflação, tendo em vista que reflete um dos determinantes dos custos dos empresários que captam recursos de terceiros para financiar investimento e capital de giro. A negligência com os fatores microeconômicos – notadamente a existência de um canal custos, reforçado pela forte presença dos setores oligopolizados – fortalece o componente inercial da inflação e amplia os sacrifícios socioeconômicos e o conflito distributivo.

O *puzzle* é, portanto, a resposta ao descompasso existente entre os efeitos da política monetária sobre os custos de produção, que tendem a ser imediatos e os impactos gerados sobre a demanda agregada e o nível de preços. Barth e Ramey (2000), por exemplo, trazem a evidência da existência do canal juros-custos para a economia norte-americana. É mostrado que, na sequência de uma política monetária restritiva, diversos setores experimentaram períodos em que a produção caía e subia razão entre preço e salários, constatação que os autores consideraram como sendo consistente com um choque do lado da oferta. Mais que isso, os autores evidenciam que para muitas das indústrias importantes inseridas na pesquisa o canal de custo é o principal mecanismo de transmissão nos primeiros dois anos subsequentes a um choque monetário.

Uma resenha teórica para a questão da persistência e inércia inflacionária pode ser encontrada em Carvalho (2014). Conforme este autor, de modo geral, o conflito distributivo pode ser entendido como o “hiato de aspiração” dos agentes: diferença entre o padrão de vida ou participação na renda dos indivíduos e o nível ou parcela que eles almejam ter. Porém, o “hiato de aspiração” por si só não define o conflito distributivo, que existe por que classes diversas e com interesses antagônicos barganham, dentro de um contexto social, por participações cada vez maiores na renda. Diversos arranjos institucionais, tais como regras de precificação, estruturas de negociação entre empresas e sindicatos, existência de empresas

com poder de mercado e a própria indexação e outras cláusulas contratuais. Estas últimas, ora contribuem para o aumento desse conflito, ora atuam como mediadores do problema, na medida em que possibilitam que as parcelas na renda sejam reguladas, negociadas, diferidas e, conseqüentemente, recompostas devido ao monitoramento do Estado e os contratos estabelecidos.

Porquanto este mecanismo se torna generalizado, os contratos passam a carregar uma memória inflacionária, seja porque foram definidos por cláusulas de indexação e/ou porque a expectativa de aumentos de custos se faz sempre presente devido à política monetária focada unicamente na taxa de juros. Desse modo, as políticas anti-inflacionárias convencionais de controle da demanda perdem eficácia; bem como contribuem para o acirramento das disputas distributivas e para o aumento da inflação, conseqüentemente.

Em Simonsen (1995), a “componente de realimentação” da inflação é a indexação de contratos, que repõe periodicamente o pico de seu valor real no início do período anterior. Simonsen (1995) destaca que, sendo a inércia apenas parcial, é possível combater gradualmente a inflação mantendo a economia em pleno emprego sem nenhuma inércia, isto é, com coeficiente de realimentação nulo, seria possível estabilizar os preços em um só período sem recessão. Por outro lado, havendo inércia total, o combate à inflação exige uma transição recessiva, tanto mais penosa quanto menor for o coeficiente de sensibilidade da inflação à demanda.

A indexação torna-se, portanto, tão somente um mecanismo de transmissão da memória inflacionária, que pode ser institucionalizada na espiral preços-salários de Simonsen (1995). Ou, de maneira mais abrangente, na espiral câmbio-preços-salários da economia aberta descrita por Serrano (2010), segundo a qual, depreciações na taxa de câmbio, ao alterarem os custos de produção e pressionarem o aumento dos preços ao consumidor, geram queda do poder de compra e conseqüente barganha dos trabalhadores por sua recomposição, ou seja, impõe aumento dos salários. Os custos maiores com a mão de obra pressionarão novamente os custos dos empresários e estes serão repassados aos preços de mercado. O circuito se repete continuamente, formando um processo de realimentação do processo inflacionário.

O aumento de custos é mais facilmente repassado aos preços dos produtos e serviços finais quando o hiato de emprego é baixo e/ou o grau de monopólio é elevado. Ou seja, aspectos como poder de mercado e concentração de mercado, tão comuns à economia brasileira, tornam-se imperativos na explicação da relação existente entre conflito distributivo e inércia inflacionária. Se as empresas, em geral, forem oligopolistas, com práticas de preços

baseadas em *mark-ups* relativamente fixos, o processo será mais proeminente, pois a inflação torna-se completamente autônoma da demanda e passa a persistir num determinado patamar. Dito de outra forma, a presença de setores oligopolizados com poder de mercado para formar preços enrijece a inércia ou o processo de realimentação inflacionária, consequência da maior capacidade desses setores em repassar um aumento de custos e também da possibilidade de serem imunes a uma elevação da taxa de juros, pois não concorrem necessariamente via preços (DAVIDSON, 1994; MINSKY, 1986).

Visto isso, diferentemente do que propõe o BCB, os agentes não aumentam os preços por que acreditam, principalmente, que os outros também aumentarão, mas sim porque haveria a necessidade de recomposição permanente do equilíbrio dos preços relativos. O movimento de perda e recomposição do poder de compra tende a gerar um processo contínuo de desequilíbrio dos preços, anunciando o fenômeno da aceleração inflacionária a partir do momento em que o conflito passa a se constituir numa busca por participações cada vez maiores na renda.

Por fim, o Quadro 2 faz um resumo dos tipos de inflação delineados nesta seção.

Quadro 2 – Resumo dos tipos de inflação

Tipo de Inflação	Caracterização
Salários	Redução do hiato de emprego melhora barganha dos trabalhadores por ajustes salariais e empresário tem facilidade de repassar o aumento do custo
Grau de Monopólio	Também conhecida por inflação de lucros (<i>Mark-up</i>). Ocorre quando a demanda pelo produto da empresa é praticamente inelástica à preço. Será tanto maior quanto mais concentrados forem os setores produtivos.
Importada	Relacionada ao grau de abertura econômica e define a capacidade da economia internacional influenciar os preços domésticos via preços de commodities e outros intermediários e via câmbio.
Choques de Oferta	Choques de oferta doméstica a exemplo de quebras de safra agrícola ou escassez de energia elétrica ou ainda a experiência da greve de caminhoneiros vivida pela economia brasileira no primeiro semestre de 2018
Impostos	Aumentos das alíquotas tendem a ter um impacto maior sobre os preços quando os empresários podem repassar este aumento para o preço ao consumidor. Tome por o fim do represamento de preços da energia em 2015 e seu efeito em cadeia.
Inercial	É definida pela ideia de memória inflacionária e está muito pouco relacionada ao nível de atividade econômica; caracteriza-se muito mais por fatores estruturais e de origens históricas. A inércia inflacionária resulta da indexação de contratos, num mecanismo que implica a influência da inflação passada no presente, e transfere a do presente para o futuro gerando um círculo vicioso de alteração de contratos, taxas e elevação de preços.

Demanda	<p>Estando a economia em pleno emprego dos fatores de produção, novos trabalhadores somente aceitarão trabalho por salários mais elevados. Aumento real de salário requer aumento nominal acima da inflação e, conseqüentemente, ao menos no curto prazo, a inflação de demanda comprimirá a margem de lucro, embora o volume total cresça. A Inflação de demanda ocorrerá também se, em situação de pleno emprego ou na presença de deflação ou estagnação econômica, o governo expandir os gastos. A ampliação dos gastos provoca aumento da demanda agregada e, conseqüentemente, o nível de emprego e renda na economia.</p>
----------------	--

Fonte: elaboração própria a partir do exposto.

II.2.1 – Os custos gerados por diagnosticar a inflação como unicamente de demanda

Tratar da política monetária é tocar em um tema bastante controverso em teoria econômica devido à infindável discussão quanto aos efeitos socioeconômicos que esta política macroeconômica pode gerar.

O RMI, foco de análise da tese, sendo um desdobramento do regime tradicional de metas monetárias, portanto, se apoia no princípio da neutralidade monetária. Ou seja, no longo prazo a política monetária só afeta variáveis nominais, basicamente a inflação, e que esta é gerada única e exclusivamente devido a pressões sobre a demanda agregada. Deste modo, o RMI define uma âncora nominal de política monetária, cuja essência reside na aceitação do comprometimento e eficácia do Banco Central em perseguir um nível estipulado de variação dos preços, por parte dos agentes econômicos. As variações na taxa básica de juros são, dessa forma, pré-requisito fundamental desse regime. A manutenção da taxa de juros do mercado de reservas bancárias em patamares elevados, ao servir como referência para a formação das demais taxas de juros da economia, influencia a dinâmica do mercado financeiro e, por consequência, reduz o consumo das famílias e o investimento, arrefecendo a demanda e conduzindo a inflação às metas pré-determinadas.

Esse tipo de medida tem sido bem-sucedido no sentido de impedir episódios de hiperinflação, porém, pela ótica das experiências isoladas, especialmente nas economias emergentes que representam em larga escala a maior proporção de países que adotam institucionalmente o RMI (Quadro 1), os custos gerados por esse modelo têm superado os benefícios do controle de preços (SAXENA, 2008; BHATTACHARYA, *et al*, 2011; ARAÚJO e MODENESI, 2013). O atendimento das expectativas pelo RMI é um resultado trivial, na medida em que o aumento da taxa de juros reduz o nível de investimentos e pelo efeito multiplicador desencadeia uma onda de arrefecimento da demanda em toda economia. E com isso, as economias vivem em estado de crescimento do tipo *stop and go* e permanência de taxa média de desemprego elevada.

As análises pós-keynesiana e estruturalista asseguram que as causas da inflação, em situações de capacidade ociosa e desemprego da força de trabalho – condições normais ao funcionamento da economia capitalista, segundo Keynes (1936) e Kalecki (1978) – têm origem principalmente pelo lado da oferta, isto é, nos custos de produção repassados aos preços. Assim sendo, instrumentos alternativos e específicos devem ser utilizados conjuntamente para garantir a estabilidade econômica.

Do ponto de vista de Minsky (1986), a inflação é resultado de um crescimento mais rápido dos salários frente à produtividade média da economia ou quando os componentes de *mark-up* crescem em relação ao volume de salários no setor. O histórico do comportamento dos salários em diversas economias demonstra a eficácia da barreira inflacionária; especialmente quando os sindicatos são fracos ou o desemprego é elevado, enfraquecendo ainda mais o poder sindical, o que força os trabalhadores a aceitarem menores ganhos quando a causa do declínio provém de fatores que elevam o *mark-up* ou quedas de produtividade. Nesse sentido, a eliminação da escalada de preços ao consumidor passa pela contenção dos componentes adicionais de *mark-up* e/ou pelo aumento moderado dos salários

Dito isso, os choques de política monetária, ao alterarem as taxas de juros, geram consequências para economia, quer pelo lado da demanda relacionado às empresas, como definido pela teoria convencional descrito anteriormente; quer pelo lado da oferta (custo-juros e custo-câmbio) das empresas (análise heterodoxa), ao ampliar custos sobre os investimentos produtivos, especialmente os de curto prazo, como mostram alguns estudos: Barth e Ramey (2000); Gaiotti e Sechchi (2006); e Marques e Fochezatto (2006).

Dependendo da posição das firmas no mercado e também das condições de demanda, um aumento da taxa de juros tende a aumentar os custos de produção e estes podem ser repassados para os preços. Em linha com essa literatura, se os ativos circulantes das empresas forem uma componente significativa do balanço, isto é, representarem uma proporção relativamente grande da produção e das vendas, uma contração monetária gera um aumento de custos que se transmite rapidamente para os preços, ocasionado no chamado *price puzzle* da política monetária.

Dados os diferentes fatores de estímulo ao nível de preços, a alternativa para o controle de inflação não deve passar pelo esfriamento de toda a economia, mas sim, por políticas pontuais que atinjam diretamente o núcleo da inflação e permita a manutenção do crescimento e desenvolvimento dos países. Um exemplo de política, que contribui para reduzir a perversidade do controle de preços em termos socioeconômicos, é TIP (*tax-based incomes policies*), uma política anti-inflacionária keynesiana.

A concepção da TIP é de que aumentos salariais ou de lucros acima das possibilidades de ganhos oferecidas pela produtividade tornam-se prejudiciais à sociedade. Dessa forma, propõe uma política de “penalização” para as empresas que insistirem em impor retornos sobre o capital superiores aos condicionantes econômicos em termos de produtividade. Trata-se de uma regra de pagamento de impostos para as empresas que impuserem aumento nas taxas de lucro acima da produtividade, gerando custos à toda sociedade. A elevação de preços do RMI não distingue os tipos e forma da inflação e, por isso, não conforma mecanismos de diferenciação entre as empresas e trabalhadores geradores de inflação e os que contribuem para a estabilização (CARVALHO, *et al*, 2007; SICSÚ, 2007).

No que se refere a inflação importada, esta pode e deve ser combatida por políticas cambiais de venda de reservas, tributárias, pela redução das alíquotas de impostos sobre os setores atingidos pela inflação importada; e monetárias direcionadas como complemento, a exemplo da ampliação dos recolhimentos compulsórios. Todos esses instrumentos reduzem a pressão de demanda sobre o mercado de câmbio.

Além disso, e mais importante, as políticas industriais de incentivo ao investimento, ampliação da oferta doméstica e exportação, são medidas anti-inflacionárias potentes, que, ao ampliar as reservas internacionais, contribui para reduzir as pressões altistas sobre o preço da moeda internacional. Ainda que não seja a mais adequada, dados os efeitos perversos sobre o crescimento e dívida, a elevação da taxa de juros também pode ser um bom mecanismo de combate à inflação importada. Ao atrair os capitais internacionais que buscam o diferencial de rentabilidade valoriza o câmbio, ou seja, reduz o seu valor relativo e a estabilidade de preços se concretiza pelo aumento da competitividade dos produtos nacionais com os produtos externos. Ademais, ao reduzir absorção interna, reduzirá a quantidade de demandada de produtos importados, finais e intermediários, incluindo os que sofreram aumento de preços no mercado internacional (DAVIDSON, 1994, SICSU, 2007).

No que tange aos choques de demanda, a política fiscal e a monetária podem conjugar as responsabilidades, a partir de uma espécie de racionalidade fiscal e do entendimento das “Finanças Funcionais”, conforme propõe (LERNER, 1943, p.39) ao tratar do “gerenciamento” dos ajustes nos gastos públicos em relação à inflação e ao desemprego. Segundo este proeminente difusor da proposta de Keynes (1936) o governo tem a responsabilidade de “manter a taxa total de dispêndio no país em bens e serviços nem maior nem menor que a taxa que, a preços correntes, compraria todos os bens que são possíveis produzir” (primeira lei de Lerner). O gasto total deve ser mantido em um nível que seja

suficiente para adquirir os bens e serviços produzidos por todos que querem trabalhar e, ao mesmo tempo, não gere inflação por excesso de demanda sobre a oferta.

Além disso, o governo tem a capacidade de influenciar o mercado de empréstimos através das operações de mercado aberto, com o objetivo de controlar a taxa de juros para que seja alcançado o nível de investimento desejado (segunda lei de Lerner). Nas palavras de, Lerner (1943, p.40): “o governo deveria tomar emprestado somente se desejar que o público tenha menos moeda e mais títulos do governo, pois estes títulos são os efeitos dos empréstimos governamentais”. A escolha sobre a moeda e títulos públicos é reservada à política monetária, com o objetivo de obter, na margem, a taxa de juros pré-determinadas pelo governo, que, conseqüentemente, influenciará as taxas de juros de mercado e o nível de investimento privado.

A complexidade da realidade capitalista e da determinação de preços a ela inerente não pode ser definida num modelo cujas considerações analíticas ficam, grosso modo, a cargo duas variáveis e suas abrangências: Taxa de inflação, expectativa inflacionária, crescimento do PIB e do tradicional PIB potencial. Nestas condições de política monetária desapropriada, o desaquecimento da economia não se transmite integralmente para os preços, provocando desaceleração econômica e aumento do desemprego. Este apontamento teórico é evidenciado pelos diminutos benefícios alcançados com RMI no Brasil quando confrontados aos consideráveis custos socioeconômicos envolvidos. Conforme elucida Carvalho (2005) nas conclusões do artigo cuja proposta consistiu em oferecer elementos para debate sobre a eficácia da política monetária brasileira:

O uso da taxa de juros, em qualquer circunstância, deve ser parcimonioso, mantendo-a dentro de certos intervalos limitados, centrados em níveis muito inferiores aos correntes no Brasil desde o Plano Real. Certamente, a conjugação de taxa de juros elevada e volátil com câmbio valorizado (para atenuar pressões de custo) praticada no Brasil é a mais destrutiva das combinações, equivalente a conter pressões inflacionárias correntes com uma bomba-relógio datada para um futuro incerto (CARVALHO, 2005, p.335)

Trata-se de uma característica comum a qualquer economia capitalista, em que os preços não são formados apenas por aquecimento de demanda, mas sim por uma série de fatores, tais como expectativas, regras de *mark-up*, grau de concentração do mercado, políticas de preço, choques de custos, entre outras, porém, as autoridades monetárias insistem em manter um único instrumento de política de estabilização.

No caso do Brasil, sob o RMI, a taxa de inflação permanece substancialmente alta aos moldes da economia internacional e não só quando comparado aos países desenvolvidos; bem

como a política de juros elevados submete a economia e a sociedade a inúmeros resultados indesejados:

- (i) Baixo crescimento econômico, comparado aos demais países emergentes (Tabela 3). Não é por acaso que, desde a adoção do Real e sua subsequente política de juros elevadíssimos, o crescimento da economia brasileira tem sido do tipo *stop and go*, registrando uma média de 2,69 % a.a no período de 1994 a 1999 e 2,43% a.a entre 1999 e 2016, taxas menores que a média do crescimento econômico mundial (3,15% a.a e 2,91% a.a) e também que a média dos países da América Latina e Caribe (2,82% a.a e 2,61% a.a).
- (ii) Sobrevalorização da taxa de câmbio, com consequente deterioração do saldo externo (a exceção de 2003 a 2007, em que a Conta de Transações Correntes do Balanço de Pagamentos registrou saldos positivos), fragilidade e vulnerabilidade externa (com ressalva ao período mais recente, entre meados de 2015 e 2016, em que o real se desvalorizou demasiadamente)⁶.
- (iii) Expansão das despesas com o serviço da dívida pública, limitando os gastos de custeio e de investimento do governo. Entre 2002 e 2006 os juros da dívida foram da ordem de 7,4% PIB, tendo caído para 5,25% entre 2007 e 2014. Os juros da dívida que o governo paga aos seus “financiadores” se tornam demasiadamente elevados, tendo vista a ainda volumosa parcela de dívida pública indexada à Selic, gerando pouco ou nenhum efeito sobre a demanda agregada e a renda nacional. Diante disso, reduz-se a intensidade e a eficácia das ações do governo em prol do crescimento e desenvolvimento econômico pelo lado das transferências e do investimento público (GENTIL e HERMANN, 2015).
- (iv) Dependendo da posição das firmas no mercado (estão endividadas, operam alavancadas, os custos dependem dos juros) e também das condições de demanda, um aumento da taxa de juros tende a aumentar o custo de produção, reduzir os investimentos privados (muitas empresas trabalham alavancadas) e, por conseguinte, aumentar os preços. Esse aumento nos preços pode anular o efeito depressivo de uma contração monetária.

⁶ Isso implica: a) numa excessiva e permanente dependência de poupança externa, caracterizada pelo déficit em Transações Correntes e efetivada pela entrada de capitais via Conta Capital e Financeira; b) baixa capacidade de resistência da economia nacional aos choques externos como alterações nas condições de financiamento externo, mudanças nos juros, câmbio e/ou liquidez internacional, isto é, a economia fica vulnerável a fatores desestabilizadores ou choques internacionais que pressupõem alterações na disposição da comunidade financeira internacional em expandir recursos para o resto do mundo (GONÇALVES, 1999).

- (v) Favorece o processo de financeirização da economia, o que não potencializa o comportamento “*animal spirits*” dos empresários para a expansão do estoque de capital fixo, reduzindo os investimentos e a produção. A atual estrutura econômica do Brasil, caracterizada como *finance-led*, trouxe como resultado a reconfiguração do sistema no sentido de alterar o ambiente macroeconômico para influenciar e orientar as políticas econômicas e sociais, marcada por um *tsunami* de desregulamentações e liberalizações bancárias e financeiras.
- (vi) Limita o desenvolvimento de mecanismos de financiamento de longo prazo, importante fonte de estímulo aos investimentos privados e também à transmissão da Política Monetária, pois tornam os títulos de curto prazo altamente atraentes em função da garantia de rentabilidade e alta liquidez oferecida pelas LFT.

Como elucidada a Tabela 3 abaixo, o desempenho da economia brasileira tem sido inexpressivo. O baixo crescimento, em comparação com outras economias emergentes, tem sido acompanhado de pressões inflacionárias crescentes, apesar de as taxas de juros reais brasileiras se situarem entre as mais altas do mundo. À exceção dos dois governos do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), de modo geral, o crescimento da economia mostra-se inferior à média mundial e dos países latino americanos. O resultado é decepcionante quando comparado com alguns países particulares: Chile, Cuba, Guatemala, Paraguai, Peru e Uruguai. A insatisfação é suplantada quando os dados de crescimento nacional são contrapostos aos emergentes asiáticos China e Índia, que lideram o *ranking* do crescimento mundial contemporâneo e apresentam cifras médias de crescimento que excedem, respectivamente, 9% a.a e 6% a.a nos períodos aqui especificados.

A perda de dinamismo da economia brasileira também se verifica em uma perspectiva analítica de mais longo prazo. A combinação perversa de abertura econômica, juros altos e sobrevalorização da taxa de câmbio, por longo período de tempo, levaram ao processo de perda de importância relativa da indústria brasileira nos últimos 20 anos e apontamentos de existência de desindustrialização precoce, que tem lugar, aliás, mesmo na ausência de qualquer fuga de capitais, comprometendo o potencial de crescimento da economia no longo prazo (FEIJÓ e OREIRO, 2010; CANO, 2012).

O ponto de partida para as razões pelas quais a economia brasileira perdeu seu vigor no crescimento econômico é assumir que políticas de estabilização, apoiadas na taxa de juros como principal, senão único, instrumento de controle da inflação, têm efeitos sobre a estrutura produtiva e conseqüentemente sobre o crescimento da produtividade. Os efeitos de longo

período de políticas de estabilização podem ser maiores quando se considera, como na literatura recente sobre a financeirização das economias desenvolvidas, que novo consenso macroeconômico facilitou o aprofundamento do processo financeirização, ao difundir o RMI como principal modelo de política de monetária (ARAÚJO *et al*, 2017).

Tabela 1 - Crescimento médio de alguns países emergentes e do mundo (1994 a 2016)

<i>País / Período</i>	1994-1999	1999-2002	2003-2006	2007-2010	2003-2010	2011-2014	2015-2016	2011-2016	1999-2016
Brasil	2,69	2,26	3,52	4,64	4,08	2,35	-3,68	0,34	2,43
América Latina	2,82	1,28	4,45	3,46	3,96	2,74	-0,43	1,69	2,61
Mundo	3,15	2,93	3,88	2,16	3,02	2,78	2,66	2,74	2,91
Emergentes da América Latina									
Argentina	2,85	-4,87	8,69	4,32	6,50	1,22	0,20	0,88	2,10
Bolívia	4,02	1,78	4,03	4,55	4,29	5,65	4,56	5,28	4,06
Chile	5,35	2,83	5,84	3,18	4,51	4,35	1,92	3,54	3,81
Cuba	3,36	4,18	8,21	3,81	6,01	2,40	4,44	2,81	4,64
Equador	1,85	1,12	5,16	3,16	4,16	5,56	-0,74	3,46	3,25
Guatemala	4,19	3,41	3,58	3,25	3,41	3,75	3,60	3,70	3,51
México	3,20	1,87	3,42	1,25	2,34	2,92	2,47	2,77	2,38
Paraguai	2,78	-1,13	3,83	5,23	4,53	5,47	3,49	4,81	3,36
Peru	5,02	2,57	5,73	6,77	6,25	5,17	3,57	4,63	4,89
Uruguai	3,76	-3,86	4,34	6,44	5,39	4,14	0,91	3,07	2,56
Venezuela	0,35	-1,94	7,68	2,34	5,01	1,81	-	1,81	2,47
Outros Países Emergentes									
África do Sul	2,70	3,23	4,60	2,51	3,55	2,42	0,79	1,88	2,92
China	9,78	8,41	11,07	10,98	11,02	8,11	6,79	7,67	9,33
Coreia do Sul	6,36	8,05	4,23	3,87	4,05	3,05	2,81	2,97	4,58
Egito	4,87	4,34	4,65	6,02	5,34	2,27	4,33	2,96	4,32
Filipinas	3,77	3,51	5,42	4,89	5,15	5,89	6,50	6,09	5,10
Índia	6,81	5,33	8,58	8,11	8,35	6,50	7,56	6,85	7,18
Indonésia	2,66	3,46	5,25	5,80	5,53	5,69	4,95	5,44	5,04
Israel	5,13	2,99	3,67	3,84	3,76	3,53	3,57	3,54	3,52
Nigéria	1,93	3,50	13,94	6,97	10,45	5,22	0,52	3,65	6,64
Rússia	-2,97	6,56	7,25	2,62	4,93	2,87	-1,53	1,40	4,12
Tailândia	2,66	4,66	5,66	3,50	4,58	2,93	3,09	2,98	4,06
Tanzânia	3,63	5,73	6,89	6,44	6,67	6,82	6,96	6,87	6,53
Turquia	2,85	0,93	7,84	2,41	5,13	7,39	4,63	6,47	4,64
Zimbábue	4,08	-2,83	-7,99	0,82	-3,59	9,47	1,15	6,70	0,01

Fonte: Banco Mundial. Elaboração própria. Obs.: Em vermelho as taxas de crescimento menor que a do Brasil no período.

Em suma, a omissão pelo Banco Central dos diversos fatores que determinam a dinâmica de preços tende a gerar respostas inesperadas ou mesmo controversas ao objetivo pretendido, a exemplo do *price-puzzle*. Sob o RMI, independente da origem do choque de inflação, a taxa de juros é aumentada na tentativa de aumentar o hiato do desemprego e dificultar o repasse de custos aos preços, interrompendo a tendência inflacionária. Em virtude disso, Sicsú (2007) descreve que uma economia que adote esse modelo dificilmente terá inflações originadas na demanda, uma vez que a taxa corrente de desemprego nestas economias jamais se aproxima da taxa de pleno emprego.

II. 2 – Uma concepção alternativa ao papel do Sistema Financeiro

A literatura pós-keynesiana destaca a funcionalidade do sistema bancário ao crescimento e desenvolvimento econômico, entendida como a capacidade desse setor em expandir a utilização de recursos empregados no processo de desenvolvimento, tendo como contrapartida o menor impacto possível sobre a fragilidade financeira inerente ao sistema capitalista, tal qual apresentado por Misnky (1982, 1986). Todavia, é proposto também que a ação do sistema bancário não deve se limitar ao desenvolvimento, haja vista sua contribuição primordial à estabilidade econômica, atuando como principal agente transmissor dos efeitos das medidas empreendidas pelo Banco Central.

Nessa perspectiva, a funcionalidade do sistema financeiro pode ser entendida como o somatório de benefícios que este pode gerar na economia monetária de produção, destacando-se sua contribuição ao crescimento, desenvolvimento, estabilidade e redução da fragilidade financeira da economia. Inserido neste contexto está a aceitação de não neutralidade da moeda, um dos fundamentos da teoria pós-keynesiana.

A definição convencional de que “a moeda é neutra” do capítulo anterior (Capítulo I) encerra a proposição de que o dinheiro não importa, exceto para a determinação do nível de preços na economia. Como reiterou Friedman (1968), ao retomar a teoria quantitativa da moeda, o dinheiro é um véu. Metáfora para a hipótese clássica de que não existe nenhuma ilusão monetária na economia ou atraso para a correção dos preços nominais relevantes, como os salários, ou ainda a percepção incorreta sobre os preços no mercado de capitais (o valor das ações e dos títulos públicos e privados). Todavia, a experiência histórica mostra que quando tal véu é removido da circulação econômica o produto real cai (MINSKY, 1986).

Tanto o modelo convencional quanto a “Teoria Geral” (implicitamente) adotam a definição de oferta de moeda exógena. Entretanto, alguns economistas pós-keynesianos, contrariando a visão de outros e do próprio Keynes (1936), destacam que a oferta de moeda é uma variável endógena da política monetária. Diversamente ao modelo de “oferta e demanda de moeda”, onde a oferta é definida pelo Banco Central e a demanda responde à oferta, no modelo de moeda endógena, dada uma taxa de juros exógena, a oferta de moeda é determinada pelo sistema financeiro. A moeda torna-se uma variável endógena, na medida em que são os empréstimos que determinam os depósitos a vista, que, por conseguinte, definem as reservas bancárias e os maiores volumes de empréstimos. Tal ciclo uma característica estrutural da economia capitalista. (MOORE, 1989; WRAY, 1989; LAVOIE, 2013)

Em outras palavras, a partir da definição exógena (ou política) da taxa de juros pelo Banco Central, alterações na quantidade de moeda ocorrem por meio das interações entre unidades econômicas que desejam gastar além da sua renda (os chamados agentes deficitários) e os bancos que atendem ao desejo de tais unidades, a partir do gerenciamento dos recursos das unidades superavitárias. Portanto, a moeda é criada no processo de financiamento de investimentos e de posições em ativos de capital, em que as preferências de portfólio dos intermediários financeiros determinam as taxas de capitalização para os diferentes tipos de ativos de capital e termos financeiros para os diversos tipos de investimento. (MOORE, 1989; WRAY, 1989; LAVOIE, 2013).

Considerando as importantes modificações no sistema financeiro contemporâneo, manifesta na contínua expansão dos agregados monetários e na amplificação do poder privado de criar moeda, ou ainda no processo de inovações e informatização financeira e de criação de substitutos muito próximos para a moeda, a hipótese de oferta de moeda endógena parece fortemente justificada. A questão central é que os bancos privados não são obrigados a emprestarem tudo que podem.

Para se protegerem do risco e da incerteza quanto ao futuro, normalmente, os bancos operam fixando um *spread* sobre a taxa básica de juros e emprestando somente aos clientes considerados solventes. Desse modo, na visão endogenista da moeda, a quantidade de empréstimos fica limitada pela demanda por crédito e, por isso, muitas vezes a quantidade de crédito é dita *demand-led*. O volume de empréstimos determinados desta forma cria os depósitos e, portanto, os meios de pagamento da economia (os chamados M1), definido como papel moeda em poder do público mais depósitos a vista. Isto posto, a causalidade vai dos empréstimos para os depósitos e, portanto, a quantidade de moeda é sempre endógena⁷ (MOORE, 1988; WRAY, 1989; LAVOIE, 2013). Esta abordagem descreve a rotina das operações de política econômica e, nesse sentido, não há porque afirmar que o excesso de gasto seja a razão para a escalada da inflação.

É pertinente salientar a diferença entre risco e incerteza. O risco ocorre quando múltiplas alternativas são possíveis e são conhecidas todas aquelas consideradas relevantes, suas consequências e as probabilidades das mesmas ocorrerem com base na experiência pretérita. A incerteza, por outro lado, ocorre quando não são conhecidas todas as alternativas, suas consequências e suas probabilidades. Ou seja, a maioria das

⁷ No início dos anos de 1990 houve um debate no Brasil a respeito da endogenia da oferta de moeda entre os Professores Fernando Cardim de Carvalho e Fernando Nogueira da Costa. Vale a leitura de tais artigos, que saíram na Revista de Economia Política. (COSTA, 1993; CARVALHO, 1993; COSTA, 1994).

atividades humanas se encaixa no mundo das incertezas, inclusive, os investimentos. Neste cenário, a intuição e heurísticas se saem melhor que o pensamento estatístico.

Nos modelos de expectativas racionais, as expectativas reduzem-se simplesmente a uma situação de risco, contrariando, assim, a ideia de expectativas formadas em um contexto de *uncertain knowledge*⁸ keynesiana. Face à incerteza em relação ao futuro numa economia monetária, os agentes retêm moeda ou ativos líquidos em seus encaixes reais para se protegerem do futuro não ergódico⁹. Ou seja, exercem o que Keynes (1936) denominou de preferência pela liquidez (PPL), postergando, assim, quaisquer decisões de consumo e investimento e gerando um resultado econômico com desemprego das forças produtivas. Nas expectativas racionais, no entanto, a estabilidade do equilíbrio é sempre suposta, uma vez que a tomada de decisão dos indivíduos é realizada em um contexto de completa ausência de ignorância e incerteza acerca do futuro.

No caso dos bancos, a oferta agregada de crédito e financiamentos é determinada principalmente pelo desejo dos bancos de criarem depósitos correspondentes. A disponibilidade de fundos não é determinada pela canalização do fluxo de poupança num dado período, mas sim, pelo estoque de ativos existentes, visto que a poupança é resultado do processo de geração de renda na economia, não se constituindo, portanto, um obstáculo ao investimento. Assim sendo, a geração de fundos para financiar investimentos requer a renúncia à liquidez presente por parte dos bancos e maior exposição à incerteza.

Assim, diferentemente da dicotomia clássica economia real *versus* economia monetária, base teórica do RMI, os pós-keynesianos denotam que a Política Monetária afeta o produto e o emprego numa trajetória sustentável ao longo do tempo, dada a sua relação com o nível de investimento. Portanto, nesta abordagem, a visão da moeda e dos mercados financeiros difere radicalmente da visão neoclássica e suas extensões, em que as vertentes monetaristas e keynesianas¹⁰ dos livros-textos tratam a moeda como uma entidade independente das práticas institucionais.

⁸ Conforme Keynes (1973b:113-4), "... 'uncertain' knowledge ... [is not] merely to distinguish what is known for certain from what is only probable... The sense in which I am using ... [this] term is that ... there is no scientific basis on which to form any calculable probability [about any phenomenon] ...".

⁹ De acordo com um processo estocástico ergódico, o valor esperado de uma distribuição de probabilidade sempre pode ser estimado a partir de suas observações passadas.

¹⁰ Na síntese neoclássica, a atividade bancária, especialmente a dos bancos comerciais, aparece como uma ação mecânica, estática e passiva, em que os efeitos transmitidos são completamente captados através das nuances sobre a oferta de moeda e movimentos transitórios das taxas de juros.

A importância do crédito para a dinâmica econômica e, conseqüente, acumulação de capital nas economias capitalistas foi destacado por Keynes (1930) em seu *“Treatise on Money”*. Segundo a sua abordagem (e de seus seguidores, como Minsky, 1982; 1986; Davidson, 1994; Carvalho, 2012), a criação de crédito pelos bancos adianta os recursos necessários às decisões de consumo e investimento. A partir da avaliação dos riscos envolvidos, bancos avançam ou recuam poder de compra e, dessa forma, influenciam decisivamente os níveis de produção, emprego e inflação.

No *“Treatise on Money”* a demanda por moeda é estudada sob três designações: depósitos de renda, depósitos para negócios e depósitos de poupança, embora a demanda total ou agregada por moeda constitua um fundo único. Tais designações são mantidas e avançadas na *“Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda”*. Não obstante, é conveniente classificar os elementos que condicionam a demanda agregada por moeda, tal como Keynes (1936) esboça no capítulo XV da Teoria Geral, *“Os incentivos psicológicos e empresariais para a liquidez”*: (i) motivo-renda, que visa garantir a transação entre o recebimento e o desembolso da renda, ficando dependente do montante da renda e da duração normal do intervalo entre as duas operações (o conceito de velocidade-renda da moeda é estritamente apropriado tão somente para este contexto); (ii) motivos-negócios, que tem por objetivo assegurar o intervalo entre as os dispêndios realizados e o recebimento do produto das vendas, sendo condicionado ao valor da produção corrente e do número de mãos através das quais passa essa produção; (iii) motivo-precaução, busca atender às contingências inesperadas e às oportunidades imprevistas de realizar compras vantajosas. A força destes três motivos dependerá do custo e segurança dos métodos de obter dinheiro em caso de necessidade e do custo relativo de retenção dos recursos líquidos.

É identificado ainda um quarto motivo: o motivo especulação, embora Keynes (1936) não o defina explicitamente. Os efeitos de variações na quantidade de moeda sobre o sistema econômico são transmitidos por meio deste elemento, que será uma função da taxa de juros. As variações na taxa de juros poderão ocorrer devido às variações na quantidade de moeda e na forma funcional mencionada acima, que é resultado das expectativas dos agentes. Além disso, as variações nos juros serão mais comumente correlacionadas a efeitos de mudança nas informações e conseqüentemente nas expectativas. Na análise de Keynes (1936), a taxa de juros aparece definida como um fenômeno basicamente psicológico, ou melhor, um fenômeno altamente convencional, sendo prontamente controlada pela autoridade monetária, entre outras razões, pela facilidade em difundir a convicção de que a sua ação política não

sofrerá alterações num futuro próximo. Essa taxa de juros exerce influência demasiada nas decisões sobre o nível de investimento produtivo.

Na teoria keynesiana os investimentos destacam-se como a variável dinâmica da economia, sendo determinados por uma coleção de fatores. Além dos investimentos autônomos, dentre os quais também são encontrados os investimentos públicos, o total de investimentos depende do que Keynes (1936) denomina como eficiência marginal do capital¹¹ (também conhecido como taxa de retorno do investimento ou ainda custo do capital), que pode ser interpretada como a relação entre a renda esperada de uma unidade adicional do bem de capital e o custo de reposição do capital (a eficiência marginal do capital). De maneira formal, o investimento depende do diferencial entre a eficiência marginal do capital e a taxa de juros de mercado, que aparece como um custo de oportunidade ao investimento produtivo ou mesmo custo efetivo referente à contratação de empréstimos e financiamentos. Se a eficiência marginal do capital for maior que a taxa de juros, o investimento será realizado; caso contrário, a demanda por investimento não se efetivará.

Num segundo plano, o investimento depende também da confiança dos empresários em relação às suas expectativas, isto é, também está relacionado à questão da incerteza sobre os projetos e, assim sendo, considera dois tipos principais de riscos: (a) risco do tomador, que se refere a não realização das expectativas sobre o fluxo de renda futura; (b) risco do prestador, o qual está relacionado ao risco de *default*, devido às expectativas frustradas do tomador que o impossibilitam de saldar o passivo ou simplesmente pelo não cumprimento das obrigações, independentemente do que ocasionou tal situação.

Segundo Keynes (1936), isso se deve ao fato de que os empresários enfrentam um dilema entre promover investimentos produtivos ou aplicar seus recursos em outros ativos, as denominadas aplicações financeiras, sendo que as decisões são tomadas com base em expectativas e dependem tanto da diferença entre os rendimentos presentes oferecidos pelas opções como do comportamento esperado por estas no futuro. Estes resultados futuros, por sua vez, dependeriam tanto de fatores monetários quanto dos fatores reais, que se resumem no nível de demanda efetiva.

Kalecki (1978) e Keynes (1936), após a primeira Guerra Mundial e seus resultados devastadores sobre a importância do nível de renda e emprego nos países desenvolvidos,

¹¹Definida como a taxa de desconto a qual o valor presente dos rendimentos, provenientes de um bem de capital, é igual ao seu preço de oferta corrente. Como Keynes (1936) definiu, refere-se à taxa de desconto que iguala o preço de demanda de um bem de capital ao seu preço de oferta.

contemporânea e independentemente na década de 1930, formularam o princípio da demanda efetiva, o qual entende o produto e a renda como resultado da demanda. Ambos concordam no que diz respeito à importância do investimento como variável dinâmica da economia. No entanto, Kalecki (1978) atribui a determinação dos investimentos aos fatores de longo prazo, especificamente: (i) à poupança dos capitalistas, de modo que, a renda aparece como um dos principais determinantes do investimento; (ii) à taxa de juros de longo prazo, outra variável primordial (embora a considere bastante estável, concorda que a taxa de retorno deve ser superior para que haja investimento); (iii) à expectativa de lucros; e (iv) aos fatores tecnológicos.

Convém destacar aqui o fato de que, na teoria de Kalecki (1978), o investimento depende da taxa de juros de longo prazo. Esta tende a flutuar mais lentamente que a taxa de juros de curto prazo, de modo que, o investimento sofreria pouca influência direta de alterações na taxa básica de juros, através do chamado canal do custo do capital. Ao mesmo tempo, Kalecki (1978) entende que o investimento é condicionado pelo princípio do risco crescente, que define as expectativas de lucro dos empresários. O risco de novos investimentos é função crescente de sua capacidade de alavancagem do empreendimento: o aumento do risco implica em aumento do custo do crédito e, por consequência, inibe-se os investimentos. Em outras palavras, um acréscimo da razão entre a taxa de juros e a taxa de lucro esperada ou desejada reduz a capacidade de pagamento dos empréstimos pela empresa e, com isso, o nível de investimento é reduzido.

Minsky (1982, 1986) adota o princípio do risco crescente, e especifica a psicologia dos participantes do mercado em torno da formação de expectativas para desenvolver sua teoria do investimento. O fundamental para que o investimento seja realizado, segundo este e outros precursores do pensamento pós-keynesiano, reside no fato de que as decisões de gasto sejam avaliadas e sancionadas pelo sistema bancário. Conforme Minsky (1982) as condições no mercado de crédito, ao influenciarem os preços e a demanda por ativos, afetam os preços dos bens de investimento, variável que, embora não seja a única, é considerada pela abordagem heterodoxa como principal determinante da trajetória das economias capitalistas.

Em princípio, a capacidade de demandar investimentos, produtos e serviços numa sociedade, é definida pelo somatório do volume de papel moeda mais a moeda escritural (direitos de saque) presentes na economia. No entanto, é difícil fazer uma avaliação precisa dessa capacidade potencial do público em termos de demanda agregada, tendo em vista a existência de ativos financeiros que podem ser convertidos facilmente em moeda, com custos desprezíveis de transação e tempo bastante curto. Os chamados meios de pagamentos, papel

moeda em poder do público mais depósitos à vista, são ativos com completa liquidez. Isso significa que desempenham plenamente a função de reservar valor e podem, a qualquer instante, ser trocados por dívidas contratuais ou obrigações estabelecidas em transações no mercado à vista. Todos os ativos que possuem tais características são considerados moeda.

Assim, a liquidez é um atributo que qualquer ativo possui, em maior ou menor grau, por atuar como reserva de valor ao longo do tempo e possuir a capacidade de liquidar dívidas. Contudo, como ressaltou Paul Davidson (1972, *apud* Carvalho et al., 2007) em seu livro *Money and the Real World*, as fronteiras entre essas classes de ativos não são claras, absolutas e imutáveis ao longo do tempo. O grau de liquidez de um ativo depende do desenvolvimento organizacional do mercado financeiro, dado pelas práticas sociais e pela participação de instituições que determinam, em última instância, o coeficiente de liquidez de um ativo.

Segundo a abordagem de Keynes e de seus seguidores, como Minsky (1986), a emissão de moeda escritural pelas instituições bancárias, que aparece na classificação como demanda agregada de moeda para a motivação dos negócios, libera os investidores da necessidade de acumulação prévia de ativos líquidos. Ou seja, a criação de crédito pelos bancos adianta os recursos necessários às decisões de investimento, as quais, se bem-sucedidas, gerarão receitas suficientes para a liquidação das despesas, incluindo o empréstimo contratado, e obtenção de lucros.

A atuação dos bancos, nessa altura, encontra-se no quinto estágio da evolução bancária, tal qual avalia Chick (1992): é pressuposto a existência de um Banco Central ativo em sua função de prestador de última instância, bem como que os bancos estão em contínuo desenvolvimento de alternativas vantajosas para o gerenciamento dos seus passivos. Os bancos estão empreendendo mudanças não somente sobre o passivo, mas sobre os dois lados do balanço, de modo que tais instituições não tomam o passivo como uma constante. Articulam influências sobre as preferências dos depositantes, a partir da administração de suas obrigações, como a gestão das reservas pela indução dos clientes às aplicações de recursos em obrigações que economizem reservas. E também pela incorporação de inovações financeiras em seus portfólios de negócios bancários, a partir de lançamento de novos produtos.

II.2.1 – O Sistema Bancário e o Investimento

O negócio bancário numa economia capitalista não se resume ao empréstimo em moeda. A moeda está ligada ao processo de criação e controle de ativos. Por exemplo, o banco pode criar depósitos à vista com uma simples operação contábil porque nem todos os agentes econômicos que possuem o direito de saque irão exercê-lo simultaneamente. A moeda

atua como um tipo de título que surge quando os bancos financiam atividades produtivas e posições em ativos de capital e ativos financeiros. Assim, a principal atividade bancária é decidir a quem irá conceder crédito (MINSKY, 1986; PAULA, 2014).

Para que o sistema bancário aprove um empréstimo e disponibilize, em saldos monetários, os recursos a serem usados pelos agentes deficitários para colocar em prática os seus interesses, não há a necessidade de deter fundos emprestáveis em mãos, especialmente nas economias modernas. Nestas, as transações são automatizadas e existe uma infinidade de alternativas para a criação e disponibilização de recursos no sistema financeiro. O funcionamento padrão do sistema capitalista moderno depende de uma rede de conexões financeiras que liga as unidades deficitárias às superavitárias e de uma estrutura macro-institucional na qual exista um sistema produtivo que viabilize empréstimos e um sistema financeiro que viabilize investimentos e lucros (MINSKY, 1986; PAULA, 2014).

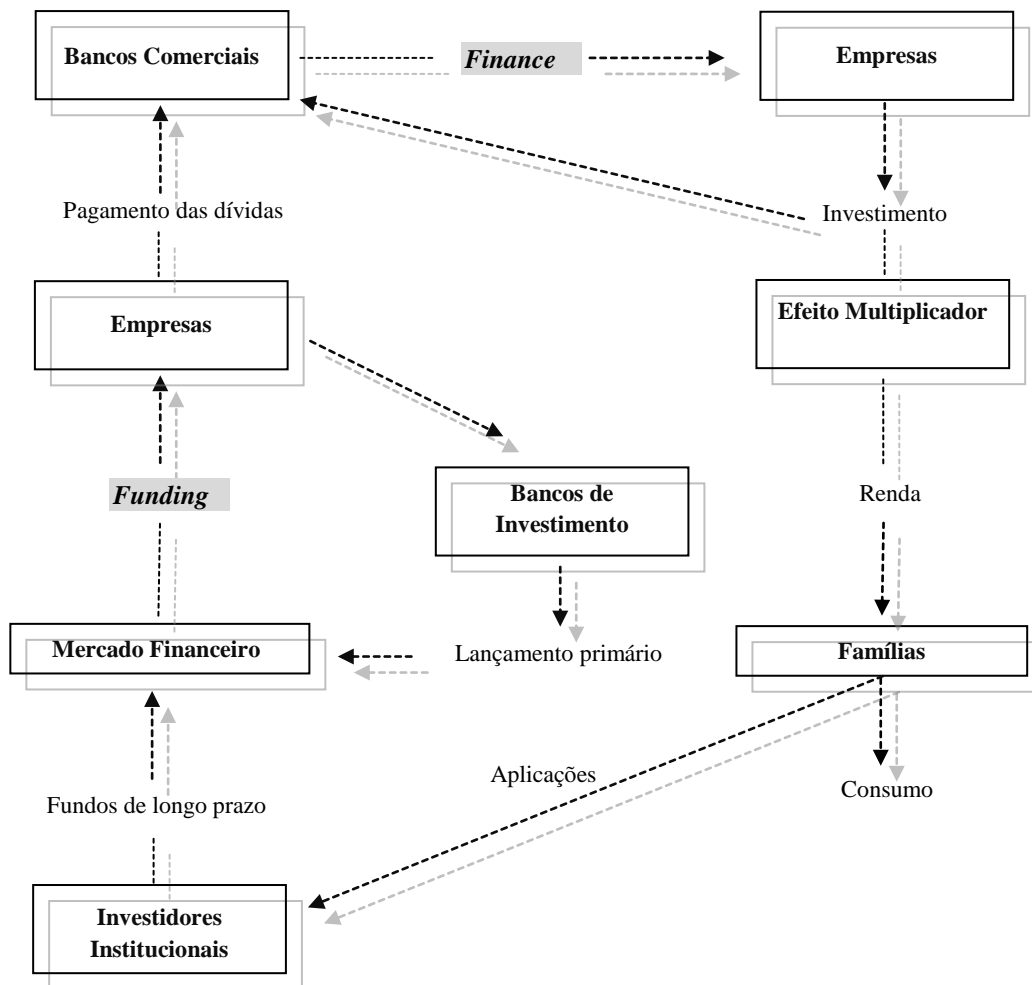
O fundamental, do ponto de vista keynesiano, é que as decisões de gasto pelas unidades deficitárias sejam avaliadas e sancionadas pelo sistema bancário. Por meio da provisão de moeda, tendo como contrapartida a emissão de uma dívida de curto prazo denominada por Keynes (1930; 1937) de *finance*, os bancos avançam o poder de compra até então inexistente. A partir da avaliação dos riscos de crédito, faz com que a aposta empresarial na aquisição de novos ativos seja efetivada e, ao mesmo tempo, a execução do gasto pelo tomador sanciona a aposta bancária.

Empresários devem ter os saldos monetários em mãos entre os períodos de pagamento relativo aos contratos de compra de insumos requeridos para a produção de bens de capital de modo a assegurar-se de que estão aptos a cumprir esses contratos. A quantidade de saldos monetários necessária em cada período para fazer face a esses contratos (pagamentos) futuros ligados à produção de bens de investimento permanecerá inalterada enquanto o investimento planejado também permanecer. Se, por exemplo, as expectativas de lucro crescerem exogenamente, (...) empresários demandarão bens de investimento adicionais (...) a demanda por moeda para pagar pela produção desses bens de investimento adicionais a qualquer nível de taxa de juros crescerá mesmo antes de qualquer emprego e renda adicionais terem sido gerados (...) é evidente do Tratado sobre a Moeda e as notas de Keynes de 1937 (...) sobre o motivo finanças, que, especificar a demanda por moeda como uma função direta da renda corrente é uma simplificação grosseira e errada de sua análise da liquidez.” (DAVIDSON, 1994, p.122-123).

O crédito associado ao *finance* está estritamente relacionado ao financiamento rotativo, a exemplo do capital de giro, e sua utilização tem como finalidade estimular a atividade na indústria, gerando, neste processo, renda adicional através do multiplicador keynesiano. Conforme destacou Minsky (1986), o financiamento dos bens de produção é uma

das principais atividades bancárias¹². O investimento é um processo no tempo e envolve um conjunto de firmas que produzem insumos para a formação do ativo de capital final; assim como envolve um complexo fluxo de pagamentos que precisa ser financiado. Trata-se de uma transação de troca de dinheiro no momento presente por volumes maiores de dinheiro num horizonte de médio e longo prazos.

Figura 9 - O Fluxograma do Circuito *Finance-Funding*



Fonte: Elaboração própria a partir de Carvalho, 2012 e Resende, 2007.

Simultaneamente à materialização das fontes de crédito de curto prazo, segue outro processo, a fase do *funding*. Conforme o investimento se processa, novos fluxos de renda são gerados, através do efeito multiplicador, podendo ser canalizado para o mercado de capitais (ou mesmo de crédito) de modo a promover os fundos de longo prazo necessários à

¹² Os retornos obtidos no setor de bens dependem da produção de bens de investimento; no setor de bens de investimentos estão relacionados à demanda por proteção dos financiadores e das condições de mercado para a produção de tais bens; enquanto a demanda por bens de investimento está estritamente ligada ao excesso de valor presente dos lucros futuros esperados sobre os preços dos bens ofertados; bem como das condições financeiras das empresas e da economia, de modo geral.

consolidação financeira do investimento. A consolidação do investimento constitui-se, então, de lançamentos de dívida de longo prazo e/ou de direitos de propriedade, cuja maturidade seja longa o suficiente para que os retornos do investimento paguem os encargos da nova dívida. O fluxograma acima (Figura 9) esclarece o circuito *finance-funding*, destacando sua relação com o investimento, renda e aplicações ou poupança e liquidação dos saldos devedores no processo de expansão da atividade econômica no sistema capitalista moderno (RESENDE, 2007 CARVALHO, 2012).

Na fase expansiva do ciclo, em que o risco é percebido como baixo e as rentabilidades são altas, pressionadas pelas expectativas otimistas e pela concorrência, as instituições expandem assimetricamente o crédito. Dessa forma, o endividamento se expande com riscos subestimados. Em contraste, quando as expectativas se deterioram, os bancos tendem a contrair a concessão de crédito, reduzindo linhas e prazos, elevando os juros e as exigências de garantia. Ocorre, portanto, o racionamento de crédito nos termos pós-keynesiano. O comportamento assimétrico das instituições financeiras durante as distintas fases do ciclo de investimento na economia, assunção excessiva de risco na fase de auge e excesso de prudência na fase de decadência, é conhecido como a *Hipótese da Fragilidade Financeira* de Minsky (1982). Esta, resumida a sua essência, ressalta que, paradoxalmente, a estrutura financeira de uma economia capitalista se torna mais frágil durante a fase de prosperidade.

A fragilidade financeira do sistema econômico está relacionada à postura assumida pelos distintos agentes tomadores de recursos para concretizar suas expectativas de investimentos, destacadas por Minsky (1982, 1986) em três possibilidades: a *hedge*, a especulativa e a Ponzi. A posição *hedge* refere-se aos agentes que operam com base num fluxo de receitas esperadas superiores às obrigações de dívidas assumidas, ou seja, são posições que trabalham com certa margem de segurança e conseguem cumprir as obrigações contratuais. Porém, alternativamente, os agentes podem optar por uma postura na qual as receitas esperadas superem as obrigações contratuais, mas, em alguns momentos no fluxo de caixa, as despesas são superiores às receitas. Esta posição é caracterizada como *especulativa*, haja vista que, nos momentos de reveses, as unidades financeiras devem refinarçar suas obrigações para evitar a venda de ativos ou utilização de reservas e este “rolar” dos passivos está estritamente relacionado às expectativas sobre o comportamento de variáveis futuras, tais como as receitas esperadas e os encargos de juros.

Em geral, a classificação especulativa é designada aos tomadores que detêm recursos suficientes para o pagamento dos juros, mas não conseguem cumprir as obrigações

com a amortização da dívida. Um aprofundamento das posições especulativas, em que as receitas sejam inferiores ao montante total das obrigações, impõe ao agente econômico a necessidade de obtenção de fundos adicionais, não somente para fazer frente ao principal, mas também para atender ao pagamento dos juros. Essas são as chamadas posições *Ponzi* e impõe um grande risco de fragilização financeira, na medida em que os especuladores, sendo propensos ao risco, refinanciam a dívida e o juro.

Para o mercado de crédito, o risco de fragilização aparece nas taxas de inadimplência, que expõe de forma clara a inexistência de informações passadas e presentes capazes de construir um quadro suficientemente confiável para a formação de expectativas para o futuro. Ao escolher o crédito ou títulos de dívida como instrumento de captação de recursos, o agente comprometerá os fluxos de renda ou quase-renda futuros que espera receber para o pagamento dos juros e do principal. Caso estes fluxos não se verifiquem conforme o esperado, existe a possibilidade de *default* total ou parcial e, quanto mais expostos a tais títulos, maior a probabilidade de inadimplência. Isto posto, o acirramento da incerteza leva os agentes financeiros a exercerem sua PPL, limitando a concessão de crédito a terceiros. Ou seja, os agentes financeiros buscam ampliar a sua participação em ativos mais líquidos, como as operações de curto prazo e títulos da dívida pública.

Para limitar a instabilidade inerente ao sistema bancário, as autoridades públicas procuram impor regras de prudência, que se aplicam tanto sobre a composição e qualidade do crédito, como sobre os níveis de endividamento. Nesse sentido, os fatores institucionais irão desempenhar importante papel, podendo servir de estímulo ou entrave à expansão da demanda e da oferta de crédito, na medida em que os novos instrumentos e procedimentos contribuem para ampliar a complexidade das estruturas financeiras e das relações entre os devedores e os credores. (HERMMAN, 2010)

Um aspecto importante do sistema de crédito consiste na atuação do setor público como agente de fomento em áreas estratégicas e prioritárias ao desenvolvimento econômico, as quais as instituições privadas de crédito não se envolvem espontaneamente, seja por conta do risco elevado ou pela baixa lucratividade, isto é, pela existência de falhas no mercado. O financiamento dessas atividades exige, portanto, um subsistema especial de crédito, em geral mobilizado pelos bancos públicos e/ou esquemas institucionais de garantia, sendo esta uma característica dos sistemas financeiros dos países em desenvolvimento e de alguns países desenvolvidos. No Brasil, esse papel deve-se ao BNDES¹³, um dos temas primordiais do

¹³ O histórico do banco desenvolvimentista do Brasil pode ser obtido em BNDES (2012; 2017) e PAIVA (2012).

estudo desta tese, que objetiva medir a influência do setor bancário e financeiro sobre as limitações da política monetária.

Desde sua criação, em 20 de junho de 1952, o BNDES tem sido o órgão formulador, financiador e executor de projetos e empreendimentos que impulsionaram a política nacional de desenvolvimento econômico em vários setores de atuação: infraestrutura, insumos básicos, desenvolvimento regional, meio ambiente, agronegócio, desenvolvimento industrial, comércio e serviços, exportação, infraestrutura social e cultura¹⁴. Nasceu do BNDES quase toda indústria de máquinas e equipamentos, a Finep (Financiadora de Estudos e Projetos)¹⁵, a Eletrobrás, a Indústria Siderúrgica, indústrias de tecnologia e grandes obras de infraestrutura. (BNDES, 2012; 2017). Teve papel fundamental na conclusão do primeiro projeto de siderurgia nacional, a Companhia Siderúrgica Nacional, conhecida como CSN (1940); bem como na instalação da Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa, 1953) e Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais (Usiminas, 1956). A siderurgia se fazia necessária num momento em que o projeto de industrialização visava corrigir os gargalos estruturais que dificultava o avanço do processo de substituição de importações, instaurado no país a partir dos anos de 1930 (TAVARES, 1964).

A função do BNDES consiste em orientar a poupança institucional disponível para o projeto de economia nacional de longo prazo, ou seja, visa a transformação da estrutura produtiva futura, cujo objetivo é aumentar a eficiência produtiva e ao mesmo tempo promover bem-estar econômico e social. Define-se como a instituição isolada mais importante do processo de industrialização do Brasil. O seu *funding* cresceu nos últimos anos a taxas nunca vistas antes na história da economia brasileira e o BNDES chegou a ser o maior banco de desenvolvimento do Ocidente em desembolsos anuais, ultrapassando as concessões realizadas pelo Banco Mundial, especialmente no período imediatamente após a crise norte-americana, que deu seus primeiros sinais em meados de 2007 (BNDES, 2012; KRUGMAN, 2012).

As instituições privadas, no entanto, não ficam sem “mercado” nas economias que utilizam de subsistemas públicos de crédito para se expandir e se desenvolver. Elas podem – e

¹⁴ A fundação do BNDES, pela lei nº 1.628 do último mandato do ex-presidente Getúlio Vargas (1930-1945; 1951-1954), é resultado da Comissão mista Brasil-EUA. Surge como Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) e teve por finalidade o financiamento dos investimentos em infraestrutura, principalmente transportes e energia elétrica, no Programa de Reparcelamento Econômico do governo, com recursos de poupança compulsória provenientes de um adicional de 10% do imposto de renda. A década de 1950 vislumbra a consolidação da indústria pesada no país, tendo o BNDE como uma espécie de banco do processo de substituição de importação em sua fase mais promissora, o da transformação da estrutura produtiva.

¹⁵ Criada em 1967, a FINEP é uma empresa pública de fomento à ciência, tecnologia e inovação em projetos de empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas e/ou privadas.

passam – a ter atribuições nesses subsistemas, sendo em alguns casos, intermediárias dos recursos públicos e responsáveis pela administração dos contratos de financiamentos. Em outros casos, cumprindo exigibilidades legais, são obrigadas a direcionar parte dos recursos que captam para o financiamento de atividades, setores e regiões, consideradas prioritárias do ponto de vista econômico e social.

II. 2.2 – O Sistema Bancário e a Estabilidade Econômica

A economia monetária de produção de Keynes (1936) ou literatura pós-keynesiana propõe também que a ação do sistema bancário não deve se limitar ao desenvolvimento, tendo em vista o papel crucial desempenhado pelos bancos e pela Política Monetária na economia. Uma vez que a atividade bancária está relacionada com a criação e controle de ativos financeiros, ela também passa a ter relevância como instrumento difusor da política monetária, que, tradicionalmente, atua com objetivo de determinar a taxa de crescimento dos ativos e passivos bancários mediante o controle de suas reservas. Assim, os bancos podem ampliar ou reduzir a potência da Política Monetária em controlar a inflação.

Tal qual colocado por Minsky (1986), os lucros bancários são resultado dos ganhos obtidos com os juros e descontos sobre empréstimos e investimentos, taxas de serviços e comissões diversas menos os custos dos passivos, dos salários de seus funcionários, das instalações e despesas administrativas. A retenção de ganhos conduz a uma meta mínima de crescimento de lucros. Para que a taxa de lucro seja sustentada, *coeteris paribus*, o total dos ativos e o capital de terceiros deve crescer, ao menos, em proporção equivalente ao valor contábil do capital próprio.

O aumento do preço das ações bancárias subsequentes a um crescimento na lucratividade é particularmente importante na atividade bancária, dado que seus próprios executivos são detentores de opções de compra no mercado de ações. Assim, os bancos estão constantemente preocupados com as cotações de suas participações acionárias, devido aos ganhos ou perdas de capital decorrente da valorização ou desvalorização dos ativos financeiros. O preço de qualquer estoque de ativos está relacionado aos ganhos por unidade e à taxa de rentabilidade esperada. Se um conjunto de ações tem um rendimento igual a sua taxa de capitalização, o preço da ação será equivalente ao valor contratual. No entanto, se a taxa de capitalização for menor, o valor de mercado excederá o contábil; e, se for maior, o valor de mercado será inferior ao contábil. Ademais, se houver uma expectativa de ganhos por ação, a taxa de capitalização dos ganhos correntes será recíproca (para um rendimento perpétuo) a taxa de capitalização constante menos a taxa de crescimento esperado nos lucros. Assim, se

um executivo tem a capacidade de acelerar o crescimento dos ganhos, pelo aumento da alavancagem sem reduzir a margem de segurança prevista da instituição, o preço das ações tenderá a subir, junto com a taxa de capitalização, que reflete a expectativa de crescimento (MISNKY, 1986, DAVIDSON, 1994; PAULA, 2014).

O aumento do grau de alavancagem do patrimônio dos bancos é resultado de uma estratégia de expansão de seus ativos bancários menos líquidos a partir do aumento do uso de recursos de terceiros e ele normalmente vem acompanhado por técnicas de administração do passivo e lançamento de inovações financeiras. Estas assumem papel primordial nas fases ascendentes do ciclo econômico misnkyano com objetivo de diminuir a necessidade de reservas e aumentar o volume de recursos de terceiros captados, levando em consideração o nível de alavancagem dos empréstimos. Na fase descendente, o grau de alavancagem dos bancos se reduz, aumentando a participação do patrimônio líquido no total do passivo. Também procuram encurtar o prazo médio de seus contratos e passam a utilizar-se de posições financeiras mais líquidas, pela manutenção ou aumento do volume de reservas excedentes e/ou a partir da compra de ativos de alta liquidez (MISNKY, 1986, DAVIDSON, 1994; PAULA, 2014).

O Quadro 3 abaixo sintetiza o comportamento bancário descrito nos parágrafos anteriores. Os sinais de mais (+) e menos (-) significam, respectivamente, aumento e diminuição da importância relativa da rubrica no balanço simplificado dos bancos comerciais. Além disso, as contas do ativo são dispostas em ordem decrescente de grau de liquidez, conforme define a Lei das Sociedades por Ações.

Quadro 3 - O Estrutura patrimonial simplificada da atividade bancária

<i>Fase ascendente do ciclo econômico</i>	
ATIVO	PASSIVO
Disponibilidades (-) Títulos Públicos e Privados (-) Empréstimos (+) Curto Prazo (-) Longo Prazo (+)	Depósitos a vista Depósitos a prazo Empréstimos Redesconto, Interbancário Patrimônio líquido (-)
<i>Fase descendente do ciclo econômico</i>	
ATIVO	PASSIVO
Disponibilidades* (+) Títulos Públicos e Privados (+) Empréstimos (-) Curto Prazo (+) Longo Prazo (-)	Depósitos a vista Depósitos a prazo Empréstimos Redesconto, Interbancário Patrimônio líquido (+)

Fonte: Elaborado a partir de Paula, 2014. *Dinheiro em caixa e bancos, bem como valores equivalentes, a exemplo de cheques em mãos e em trânsito que representam recursos com livre movimentação para aplicação nas operações da empresa e que não haja restrições de uso imediato.

A demanda por moeda é afetada pelos preços de mercado, pelo nível de renda e pelos choques promovidos sobre a taxa de juros. Inovações sobre o estoque de moeda ou ativos derivam da combinação entre choques de políticas econômicas e outros choques, a exemplo dos contágios externos. Quando o percentual de crescimento dos ativos bancários supera substancialmente a taxa de crescimento das reservas que a Política Monetária tenta impor, o sistema bancário é estimulado a inovar para driblar a ação do Banco Central. Isso tende a acontecer nas fases de expansão do ciclo econômico, em que há uma maior demanda de empréstimos dos tomadores aparentemente mais propensos a liquidar as obrigações contratuais. Nesse sentido, enquanto os *policy makers* adotam medidas para conter a expansão monetária, os bancos desenvolvem ações que levam no sentido contrário (MISNKY, 1986, DAVIDSON, 1994; PAULA, 2014).

Numa economia em que a rentabilidade bancária pode permanecer constante, mesmo diante de aumento na taxa de juros da política monetária, e conseqüente aumento da incerteza sobre os contratos, esse processo torna-se ainda mais proeminente. As LFT brasileiras podem permitir a expansão dos ativos e dos preços das ações e, por conseguinte, a manutenção ou avanço nas alavancagens dos bancos, interrompendo, dessa forma, o processo convencional de empréstimos e financiamentos e os efeitos pretendidos pela política monetária restritiva. Mais que isso, o fato da Política Monetária ser focada somente na taxa de juros, e não em medidas discricionárias, permite uma melhor avaliação das instituições bancárias (e não bancárias) quanto às expectativas de rendimentos ao tomar as decisões sobre o portfólio de investimentos, utilizando-se massivamente dos títulos públicos na composição de seus ativos.

Em suma, a estrutura e comportamento dos sistemas financeiros e bancários, em particular, são dinâmicos. Isto é, variam ao longo do tempo conforme desenvolvimento informacional e tecnológico, que permitem a inserção de modernos padrões de operações financeiras e, sabendo disso, cabe ao Banco Central desenvolver mecanismos de atuação na economia de modo a atingir seus objetivos, seja em termos de inflação, seja na contribuição crescimento. Conforme destaca a literatura pós-keynesiana, é papel do Banco Central, além de garantir a estabilidade de preços, compreender e assegurar o bom funcionamento do sistema financeiro para garantir uma atividade em prol do crescimento e desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, reduzir os riscos e os impactos possíveis sobre a fragilidade financeira inerente ao sistema capitalista. (MISNKY, 1982; 1986; DAVIDSON, 1994).

Em outras palavras, o problema prático dos *policy makers* consiste em identificar as fontes de instabilidade e estipular as medidas empreendidas para restringir ou bloquear as incoerências do mercado, enquanto se abstém de intervir nos mercados cujo desempenho

tende a gerar resultados coerentes naturalmente com o crescimento e desenvolvimento econômico, dada a capacidade do setor financeiro de expandir a utilização de recursos produtivos e o estoque de capital das nações.

CAPÍTULO III – FALHAS NOS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA?

O elevado patamar de inflação brasileira relativo à experiência internacional e o posto de liderança no *ranking* das maiores taxas básica de juros no mundo deram origem a um expressivo debate na literatura econômica. Modenesi e Modenesi (2012) elaboram uma resenha sobre o tema, destacando cinco teses:

- (i) Fragilidade institucional brasileira, consubstanciada no argumento de incerteza jurisdicional e o elevado risco de descumprimento dos contratos (ARIDA *et al*, 2004); bem como na falta de independência formal do BCB (FAVERO e GIAVAZZI, 2002; HOLLAND, 2006), que detém autonomia para a condução do controle inflacionário, entretanto depende do Governo Federal, suas instituições fiscais, de planejamento e análise socioeconômicas na determinação da meta de inflação;
- (ii) Hipótese Bresser-Nakano de múltiplos equilíbrios da taxa de juros. A utilização da Selic para diversos objetivos tenderia necessariamente a desencadear e/ou aprofundar os desequilíbrios monetários. São metas da taxa básica de juros: restringir a demanda agregada e controlar preços; evitar desvalorização cambial e impedir repasse de custos dos produtores; estimular a entrada de capitais para garantir o equilíbrio do Balanço de Pagamentos; incentivar a compra de títulos públicos para financiar o déficit do governo e diminuir o déficit comercial através da contenção de demanda. Diante de tantos objetivos, o aumento da Selic para atender um deles, desequilibraria os demais, exigindo recorrentes rodadas de acréscimos, cujo resultado seria uma armadilha sobre a economia brasileira, na medida em que a taxa básica de juros passa ser percebida pelo sistema financeiro nacional e internacional como expansão do risco-país. (BRESSER-PEREIRA e NAKANO, 2002)
- (iii) Convenção pró-conservadorismo do BCB (ERBER, 2008), inspirada no conceito de convenção desenvolvido por Keynes (1936). Depois de longos anos de juros em níveis alarmantes, a autoridade monetária incorpora que há um piso alto necessário para a taxa de juros. Assim, mesmo diante da consolidação do controle inflacionário e da assunção de cenários macroeconômicos internacionais favoráveis, a taxa de juros tenderia a ser reduzida lentamente, em razão do receio de iniciar uma política de decrescimento.
- (iv) Concepção fiscalista, que insere como explicação para problema da taxa de juros no Brasil a fragilidade das contas públicas e a falta de coordenação com a política fiscal (AMARAL E OREIRO, 2008; AMARAL *et al*, 2012), sublinhando que o elevado

estoque de dívida pública, com substancial participação de títulos indexados à taxa básica de juros, especialmente as LFT, estaria impedido a flexibilização da política monetária. Além disso, inclui a questão dos gastos de custeio e investimentos do governo, tanto pela administração direta, como por órgãos e entidades públicas, especialmente a atuação do BNDES (GIAMBIAGI, 2007) como argumento para um suposto aquecimento da demanda agregada e consequente impedimento do BCB praticar taxas de juros mais baixas.

- (v) Reduzida eficácia da Política Monetária e/ou existência de falhas em seus canais de transmissão, tema deste trabalho ¹⁶.

Embora Modenesi e Modenesi (2012) considerem todas as hipóteses plausíveis, destacam a tese da baixa eficácia ou existência de falhas nos MTPM como tema central na agenda de pesquisa da macroeconomia contemporânea. Dito isso, não é escopo desta pesquisa detalhar todos esses argumentos sobre o problema da taxa de juros no Brasil. O objetivo da presente pesquisa consiste em se debruçar sobre apontamentos relacionados à tese de falhas nos mecanismos de transmissão de alguns efeitos monetários, em especial, os ligados ao “Canal dos Juros”, “Canal dos Ativos” e ao “Canal Crédito”.

De acordo com a tese de baixa eficácia da Política Monetária brasileira, as medidas de estabilização do BCB enfrentam problemas sobre os processos de transmissão em praticamente todos os canais. Sob um ponto de vista estritamente teórico, descreve que as fontes de propagação monetária são parcialmente interrompidas na economia brasileira e, por isso, haveria a necessidade de uma taxa de juros mais elevada.

Araujo e Modenesi (2013) explicam que haveria deficiências nos canais de transmissão em virtude da baixa sensibilidade-juro da inflação que geraria a necessidade de uma política monetária demasiadamente rígida para manter a estabilidade de preços. Por um exercício de VAR, compreendendo o período de 1999 a 2008, os autores quantificam que os custos engendrados pelas medidas do BCB são mais significativos que os benefícios (*Ibidem*, p.120): “Ao final de 24 meses, um aumento de 1% da Selic implica: i) redução de 10,14% na taxa de crescimento da produção industrial; ii) elevação de 16,91% na taxa de crescimento da relação dívida/PIB; iii) redução de 0,29% na taxa de inflação (...)”. Assim, para que a inflação convirja minimamente aos limites estabelecidos pelo CMN são provocados fortes efeitos

¹⁶ Discussão cuidadosa sobre as teses apontadas para a dificuldade de reduzir o patamar de inflação e de juros no Brasil pode ser obtida em Paes (2014).

negativos sobre a atividade econômica, com conseqüente queda do bem-estar social e expansão considerável da dívida pública federal.

Os diversos proponentes dessa tese apontam que os tradicionais canais de transmissão do “Novo Consenso” encontram diversos obstáculos na economia brasileira porque a configuração macroeconômica brasileira, em particular, a existência de peculiaridades nos arranjos institucionais contribui para reduzir a eficácia da política monetária. Desse modo, a hipótese de deficiência nos MTPM é utilizada para explicar não somente o maior nível da taxa de juros no Brasil como também a alta volatilidade desta.

Diante de um choque positivo de demanda agregada haveria, por exemplo, a necessidade de elevar mais fortemente a taxa de juros em relação aos casos em que os canais de transmissão funcionam plenamente. Além disso, se os canais que transmitem a taxa de juros para as decisões de gasto dos agentes e de formação de preços estiverem obstruídos, níveis cada vez mais elevados de taxas de juros serão requeridos, e em um intervalo de tempo mais reduzido, para assegurar determinado objetivo de demanda agregada (AMARAL e OREIRO, 2008; MODENESI e MODENESI, 2012). De modo geral, é possível resumir tais apontamentos, que serão discutidos, aqui, na sequência e no próximo capítulo em falhas na transmissão da taxa de juros e falhas na intermediação via crédito e canal do preço dos ativos.

No primeiro caso, o da falha do mecanismo de transmissão do canal direto, o da própria taxa de juros, o RMI, ao assumir que a inflação se manifesta exclusivamente por intermédio da demanda, faz com que a resposta da inflação ao aumento na taxa de juros seja menor do que o esperado por aquele modelo. A sensibilidade da taxa de juros de longo prazo à variações na Selic seria baixa. Em consequência disso, e ainda porque a razão entre investimento e produto interno bruto também é reduzida, situando-se entre 15% e 18%, o coeficiente com que a alteração na taxa de juros de longo prazo atinge o investimento e, conseqüentemente, a demanda agregada e o nível de preços, seria igualmente pequeno. Neste quesito, um aspecto adicional (e agravante) a ser considerado é a possibilidade de que o aumento da Selic contribua em alguma medida para a pressão sobre o nível de preços, isto é, que o *price-puzzle* se manifeste na política do BCB, visto que os juros mais elevados são sinônimos de aumento dos custos de produção e estes não são considerados na determinação pelo BCB da inflação brasileira.

O canal do crédito encontraria obstáculos semelhantes. Tradicionalmente, a contração monetária, ao reduzir as reservas bancárias, reduziria também a capacidade de emprestar dos bancos. Todavia, do ponto de vista da moeda endógena, o coeficiente da relação reservas-empréstimos no Brasil é pequeno devido à baixa razão entre crédito e o PIB

(cerca de 54%) e à elevada PPL, manifestada através da reduzida propensão dos bancos em conceder empréstimos e financiamentos de médio e longo prazo e pela elevada demanda por títulos públicos de alta liquidez. Como a PPL se manifesta pelo carregamento de títulos públicos indexados à Selic, a política monetária contracionista colocaria uma gama de recursos emprestáveis à disposição dos bancos, fazendo com o coeficiente de contração do investimento e do consumo através do crédito também fosse baixo.

Quanto ao canal preço dos ativos, o efeito riqueza é entendido como fraco ou inexistente pelos críticos do RMI. A ainda reduzida proporção de títulos públicos prefixados no total da dívida pública e, portanto, sujeitos ao efeito riqueza, compõe o cerne da argumentação. Isso faria com que o coeficiente de contato entre o aumento da Selic, a queda do preço destes títulos e, na sequência, a redução da riqueza proporcionada por eles se mostrasse um mecanismo pouco expressivo. Além de tudo, a existência das LFT e a elevada proporção desses títulos pós-fixados no total da dívida pública, imporiam sobre este canal um efeito contrário ao esperado: o aumento da taxa básica de juros repercutiria em expansão da riqueza dos seus detentores e, conseqüentemente, expandiria o consumo e o investimento.

Estes argumentos serão discutidos a seguir em subseções conforme o suposto canal obstruído na economia brasileira.

III.1 – A hipótese de falhas no Canal da Taxa de Juros

O mecanismo da Taxa de Juros é de suma importância no desenho macroeconômico e institucional do RMI. Além de ser o canal de ligação direta entre os canais delineados no Capítulo I, dada a sua influência sobre a taxa de juros do crédito privado e dos ativos do SFN, exerce influência direta sobre o mercado consumidor e as empresas. Conforme o modelo, a taxa de juros atua como um sinalizador de expectativas. Nesse sentido, dada a teoria tradicional do funcionamento do mercado, o aumento da taxa de juros ao deslocar a curva de demanda agregada para esquerda do diagrama de oferta-demanda agregada, *coeteris paribus*, pressionaria uma queda no nível geral de preços.

A ênfase da falha nesse canal é dada à dificuldade de aumentar para além do curto prazo a curva de rendimentos dos títulos públicos¹⁷, ocasionando a concentração da renda na esfera financeira. Por um lado, a circulação financeira passaria a concentrar parcela relevante da renda monetária, absorvendo considerável proporção das reservas criadas pela política

¹⁷ Sobre as considerações acerca da relação entre inexistência de uma curva de rendimento de longo prazo no Brasil, a concentração da renda na esfera financeira e a relação com a tese de “baixa eficácia da política monetária”, ver, entre outros: Carvalho (2004, 2005), Kregel (2004), Pastore (2006).

monetária. Por outro, os segmentos de longo prazo, os quais determinam o investimento real da economia, não sofreriam influência dos estímulos monetários pelo simples fato de que eles não existiriam. (CARVALHO, 2005).

As LFT e suas antecessoras, as Letras do Banco Central (LBC¹⁸), surgiram como solução financeira para enfrentar a aceleração inflacionária quando o congelamento de preços realizado no Plano Cruzado de 1986 se mostrou insustentável, impondo a necessidade de elevar a taxa de juros. Num cenário em que os maiores detentores de títulos do governo eram as instituições financeiras e o aumento dos juros provocaria grandes perdas para elas, propôs-se a criação de um título indexado ao *overnight* e sem risco de taxa. O objetivo deste título era reduzir ou mesmo debelar a fuga de moeda e de ativos financeiros no período de forte inflação. Além de garantir demanda para a dívida pública, a criação desse título eliminou uma importante assimetria no mercado financeiro brasileiro à época, resultante da pressão sobre autoridade monetária para realizar leilões de recompra dos títulos públicos toda vez que alguma emissão primária redundasse em prejuízo para os seus detentores, em geral, os bancos (MORAES, 2006; AMARAL e OREIRO, 2008).

Desde então, as LFT representam um importante seguro contra oscilações inesperadas e de grande magnitude na taxa de juros, pois estas “perpetuidades indexadas” (SIMONSEN, 1991) constituem um tipo bem peculiar de papel, na medida em que elevações dos juros não acarretam perdas para o investidor, pois são títulos que possuem “duração zero”, isto é, a elasticidade de seu preço em relação à taxa de juros é nula. O conceito de duração ou *duration*¹⁹ pondera os prazos médios pelos pagamentos intermediários e, portanto, estabelece medida mais acurada da sensibilidade da dívida em relação a mudanças na Política Monetária (TUROLLA, 2005).

Cabe destacar que a morosidade quanto ao desenvolvimento de um mercado financeiro de longo prazo no Brasil passa por questões macro e microeconômicas,

¹⁸ “A mudança de denominação de LBC para LFT surgiu com a Constituição de 1988, que proibiu o financiamento direto e indireto do Banco Central à União, viabilizado anteriormente pelas contas movimento e suprimentos. Com a nova Constituição Federal criou-se a conta única da União no Banco Central, permitindo que este último utilizasse os títulos do Tesouro como instrumentos de política monetária” (AMARAL e OREIRO, 2008, p.494)

¹⁹ A duração de um título significa o tempo médio que o detentor do título deve esperar para receber os pagamentos relativos a ele. Um título sem pagamentos intermediários ou fluxo de cupons (juros) tem a duração igual à data de seu vencimento, enquanto um título com cupom tem uma duração menor. Em outras palavras, duração define a elasticidade-preço de um título, dada uma mudança percentual no fator de desconto (o fator pelo qual a remuneração futura de um título é multiplicada para obter o seu valor presente). Este conceito é conhecido na literatura como *Duration de Macaulay* (D) e pode ser representado por: $D = (\Delta P / \Delta i) * [(1+i)/P]$, em que P é o preço do título e i é o fator de desconto. A duração da LFT é zero porque tanto a remuneração quanto a taxa de desconto são dadas pela taxa de juros (AMARAL e OREIRO, 2008).

institucionais e mesmo de definições teóricas. A visão convencional da economia, para a qual o debate atual converge, assume que a lentidão deriva da insuficiência de poupança nacional, demonstrada pelos déficits em transações correntes e pelo baixo nível de investimento. Justificam também por inadequações nas instituições jurídicas e regulatórias, como alta tributação sobre operações e lucros financeiros, alto custo decorrente da legislação, alto risco de crédito associado à precariedade de instrumentos legais e justiça arrastada na execução de garantias. Esta abordagem parte do pressuposto neoclássico do crescimento econômico (SOLOW, 1956), segundo o qual o incremento do capital depende da poupança e de suas fontes de aplicação, que por sua vez são dependentes da taxa de juros (HERMMAN, 2011a).

A abordagem keynesiana, por outro lado, descreve que a definição da oferta total de recursos numa economia é influenciada pela forma como a sua riqueza está alocada entre ativos financeiros de diferentes maturidades, dada segundo a PPL dos agentes. Na economia moderna, a diversificação do sistema financeiro, com mercados secundários e de títulos públicos bem desenvolvidos, tornou relativamente fácil direcionar recursos para aplicação em ativos de curta maturação, elevada rentabilidade e garantia de alta liquidez. Desse modo, a PPL se manifesta não exatamente na forma de papel moeda ou depósitos à vista, como colocado por Keynes (1930); mas na concentração da riqueza em ativos de curtíssimo prazo e grande facilidade de troca no mercado. Nesse sentido, a proposição alternativa, sob uma perspectiva keynesiana, aponta como fatores explicativos, além das inadequações institucionais em acordo com a vertente tradicional, a importância do ambiente macroeconômico; o grau de concentração do mercado e a manutenção da taxa de juros em patamares elevados (HERMMAN, 2011b).

Adepto à abordagem alternativa, Carvalho (2005) expõe que as três décadas de alta inflação, seguidas por mais de uma década de incertezas com relação ao comportamento futuro das taxas de juros, dada a elevada vulnerabilidade externa da economia brasileira, “tornaram impossível a constituição de uma curva de rendimentos que se estendesse para além do curto prazo” (*ibidem*, p.331). No entanto, mesmo alcançada a estabilidade de preços com o Plano Real e relativa disciplina fiscal – pela incorporação do *superávit* primário, tão prestigiado pela abordagem tradicional, à política econômica – não se verificou o alongamento, nem o aumento da duração da dívida pública brasileira de modo significativo.

A oferta expressiva de Letras Financeiras do Tesouro (LFT), títulos pós-fixados e indexados à taxa básica de juros, está na origem do problema. A ainda forte participação destes títulos no mercado financeiro, por serem de curtíssimo prazo, proporcionarem elevado rendimento e representarem um risco praticamente nulo aos seus detentores, tornou-se o

principal entrave à constituição de um mercado de investimentos de longo prazo, na medida em que tais títulos contribuem para a concentração da renda na esfera de circulação financeira e tornam a estrutura a termo da taxa de juros truncada ou inexistente.

Para além da inadequada curva de rendimentos, um agravante que merece ser considerado no conjunto de argumentos em torno do canal da taxa de juros é que os preços de muitos bens não transacionáveis são determinados com base em seus custos de produção e, portanto, o aumento da taxa de juros tende a gerar o canal juros-custos. Isto se torna particularmente relevante no mundo globalizado, pois os bancos internacionais na economia doméstica detêm estruturas de fundos e estratégias de mercados diferenciados em relação aos bancos nacionais, contribuindo para ampliar a concentração do setor e a influência dos custos na determinação da inflação brasileira, especialmente porque o BCB endossa tal influência por manter a taxa de juros em patamares elevados.

Estimulados pelo quadro institucional de altas taxas de juros e sistema financeiro pouco desenvolvido, os choques conjunturais de custo representam parte não desprezível da pressão inflacionária no país. A presença de setores oligopolizados e, portanto, com poder de mercado para formar preços enrijece tal pressão, uma vez que estes setores tendem a ser mais inflacionários, em virtude da maior capacidade de repassar aumento de custos e também da possibilidade de serem imunes a uma elevação da taxa de juros para conter a demanda, pois não concorrem necessariamente via preços (MARTINS, *et al*, 2012).

Tal característica tende a gerar o *price-puzzle*, discutido no capítulo anterior (seção 1), cujo termo foi empregado por Eichenbaum (1992) ao avaliar os efeitos da política monetária para os EUA e encontrou o efeito perverso dos juros sobre os preços.

O *price-puzzle* foi evidenciado em diversos trabalhos para a economia brasileira, a exemplo de Minella (2003), Cysne (2004) e Marques e Forchezatto (2007). Minella (2003) avaliou o impacto de variações em instrumentos de política monetária sobre os preços e o produto para três períodos diferentes. Seus principais resultados apontam efeitos significativos sobre produto diante de um choque na política monetária, que, por sua vez, não induzem à redução desejável na taxa de inflação. Embora tenha levantado indícios de que houve aumento do poder da política monetária em afetar a inflação após o Plano Real, também trouxe como resultado a existência de um *price-puzzle*, em dois períodos analisados (1975-1985 e 1985-1994). Segundo o autor, o efeito é decorrente das características dos próprios períodos, que compreendem épocas de elevadas taxas inflacionárias, com preços não reagindo à política monetária.

Em Cysne (2004), em artigo cujo objetivo principal foi investigar se houve presença do efeito *price-puzzle* no Brasil entre 1980-1994, ao aderir novos intervalos de confiança das funções de impulso-resposta, utilizando como base o trabalho de Killian (1998), evidencia um *price-puzzle* de magnitude reduzida e duração de apenas um trimestre, porém, estatisticamente significativo. Marques e Forchezatto (2006), a partir de uma estimativa para dados mensais de 1994 a 2005, verifica que as empresas contabilizam nos custos de produção o aumento dos dispêndios com empréstimos e financiamentos derivados da política monetária contracionista e, dessa forma, encontra evidência favorável ao *price-puzzle* no Brasil. É apontado que os acréscimos na taxa de juros podem provocar choques negativos de oferta e elevação da razão preço-salário, ocasionando maior taxa de inflação e isso levaria o BCB a apertar cada vez mais a política de juros.

Em outras palavras, o BCB abusa da interpretação de choques de demanda para controlar pressões pelo lado da oferta e gera um efeito reverso, uma vez que os choques de custos têm sido os principais e mais persistentes geradores de pressões inflacionárias no Brasil. Tais choques se tornam demasiado perversos devido à sobrevivência da indexação de contratos, particularmente das tarifas sobre serviços públicos oferecidos pelas empresas dos setores privatizados nos anos 1990.

Diante do exposto, este trabalho supõe que a ineficácia da política monetária via taxa de juros não se deve a obstrução dos efeitos por esse canal, pois, mesmo desobstruídos, dificilmente conduziriam aos resultados esperados, mas sim, por erro de diagnóstico sobre as causas e conseqüente adoção de medidas inadequadas ao combate à inflação brasileira. O RMI se equivoca ao prever um único instrumento, a taxa básica de juros, como suficiente para conduzir as expectativas inflacionárias e o PIB (em última instância) e que estas variáveis, especialmente as expectativas, controlem a inflação. As pressões inflacionárias resultam tanto de choques de demanda agregada quanto dos choques de custos, sendo as pressões de demanda mais raras em economias cujos aumentos de salários não acompanham e nem superam o crescimento da produtividade e onde persistem elevados níveis de desemprego e capacidade produtiva ociosa. No caso das pressões de custos, conforme apontam Carvalho (2005) e Sicsú (2007) os mecanismos que poderiam combatê-los passam pela adequada política de rendas, sejam elas automaticamente acopladas ao sistema de impostos, como por exemplo, as TIP citadas no Capítulo II, seção II.2.1; sejam por amplas negociações com a classe produtiva por preços e salários consistentes com as estruturas sociais de produção e macroeconômicas, como vivenciado por países europeus, a exemplo da Itália nos anos de 1990.

III.2 A hipótese de falhas no Canal Preços dos Ativos

Admitindo a funcionalidade do canal dos ativos e, portanto, que o estoque de riqueza do agente econômico influi sobre seu volume de consumo, a inexistência de uma curva de rendimentos com projeção temporal adequada, em conjunto com as extraordinárias taxas de juros de curto prazo, tenderia a obstruir um dos mecanismos de transmissão da política monetária, o efeito riqueza presente no “canal do valor dos ativos” na economia brasileira.

Quando a dívida pública é composta por grande parcela de títulos de longo período de maturação (cinco, dez ou mais anos) em poder do público, o Banco Central pode alterar a taxa de juros em qualquer intensidade e direção, sem que haja mudanças nos fluxos pagos aos compradores destes títulos. Porém, ao aumentá-la, reduz o valor de mercado destes títulos da dívida pública, que leva a diminuição da riqueza financeira e, conseqüente dos fluxos de consumo dos agentes. No Brasil, entretanto, a significativa participação das LFT nas carteiras dos rentistas diluiria esse “efeito riqueza”, pelo fato de seu preço ser praticamente invariante em relação a uma elevação da Selic (PASTORE, 2006).

Para além da diluição do efeito, Modenesi e Modenesi (2012) defendem que as LFT tenderiam a aumentar a demanda agregada, gerando um “efeito renda financeira às avessas”, ao passo que o estoque e a estrutura da dívida contribuiriam para tornar o consumo uma função positiva da taxa de juros. Em outras palavras, as LFT não somente extinguiriam o efeito depressivo da política monetária, como também promoveriam um incremento proporcional na renda financeira dos agentes que, por sua vez, contribuiria para o aquecimento da demanda agregada e, com isso, ao maior nível de preços. Como conseqüência, a reduzida eficácia da Política Monetária exigiria recorrentes aumentos na taxa de juros de curto prazo para manter a inflação minimamente dentro da meta por intermédio dos demais canais.

Nesse sentido, o coeficiente de expansão da riqueza dependeria da relação entre LFT e a dívida pública, que no pós-Real variou entre 50% e 20% em relação ao total e se manteve como uma das principais fontes de financiamento do governo. Ademais, considerando que o mercado de ações brasileiro é relativamente pouco desenvolvido, o grau de redução do preço dos ativos financeiros a ele relacionado, e a conseqüente queda da riqueza proporcionada, seria pouco relevante, ampliando a ineficácia do canal preços dos ativos. Entretanto, a análise do “efeito riqueza às avessas” faria sentido se o objetivo fosse atingir o nível de geral de preços, que agrega todos os bens transacionados numa economia, balanceado por suas respectivas ponderações. Por um lado, em se tratando do RMI, o índice base é o IPCA,

compreendendo uma cesta de consumo que não sofre interferência direta pela variação dos rendimentos dos agentes que se situam no topo da pirâmide de distribuição de renda.

Por outro, no tocante ao distintivo da expansão dos ativos, a particularidade brasileira de empresas, bancos e investidores manterem parte de seus ativos e passivos referenciados na taxa do Certificado de Depósitos Interbancários (CDI) faz com que a demanda por títulos pós-fixados seja majoritariamente oriunda dos bancos ou fundos de investimento (multimercados ou *hedge funds* estrangeiros), caracterizando uma demanda predominantemente especulativa. A expectativa de maior contração da PM restringe a continuidade do processo de elevação e duração da dívida, bem como cria uma vinculação anômala entre o mercado monetário e o de DMFi prejudicial aos objetivos da política macroeconômica, quais sejam, crescimento, estabilidade e justa distribuição da renda (PIRES, 2008; ANDRADE e PIRES, 2009). Promove-se no Brasil uma espécie de distribuição de renda inversa, ao passo que prioriza a transferência de recursos públicos via pagamento dos juros da dívida, que serão usados para fins especulativos. Também por isso, é provável que as LFT não exerçam pressão sobre o índice de inflação.

Outro argumento em torno das LFT aparece na relação preços dos ativos e o canal do crédito bancário. Em virtude desse tipo de instrumentação financeira não existir nas economias com preços estáveis, a tese de baixa eficácia defende que tal idiosincrasia faz com que o sistema bancário tenha maior facilidade em ofertar uma gama de ativos com alta liquidez gerando uma conexão anômala entre o instrumento de política monetária e seu objetivo final. Essa conexão seria agravada pelo fato deste país ser o único do mundo que mantém dívida pública e Política Monetária conectadas por títulos de curtíssimo prazo.

Ou seja, como os bancos comerciais que operam no país costumam aplicar parcela significativa de seus ativos em LFT, eles manteriam grande parte dos seus ativos imunes às variações da Política Monetária. Adicionalmente, os bancos se utilizam do CDI como indexador de diversos tipos de instrumentos financeiros e mantêm os ganhos de ativos mesmo em momentos de depressão econômica, conforme mostra a experiência brasileira a partir de 2011 aos dias atuais. Por conta disso, os bancos também estariam contribuindo para o “efeito renda financeira às avessas”, na medida em que crescimento dos seus ativos e receitas colocaria um volume maior de recursos à disposição do mercado de crédito, reduzindo ainda mais a potência da Política Monetária. Em outras palavras, os bancos deixariam de contrair o crédito na mesma intensidade que o fariam na ausência das LFT, incrementando a tendência de expansão da demanda agregada e da inflação. (Nakano, 2005; Amaral e Oreiro, 2008; Modenesi e Modenesi, 2012).

A consequência importante da idiosincrasia brasileira não reside sobre uma suposta tendência de expansão de demanda, pelo contrário, visto que há reduzida inclinação para a concessão de crédito e elevada PPL dos bancos, por conta da elevada demanda por títulos públicos, logo, a tendência é de baixo investimento e baixo consumo. Isso favoreceria a queda da demanda agregada e, portanto, na visão do RMI, o controle dos preços. Como descrito anteriormente, as LFT se tornam um problema porque a atuação do BCB em tentar preservar o nível de preços por meio de altas taxas de juros atrapalha a formação de um mercado de recursos de longo prazo, ao aprisionar os agentes superavitários no mercado de moeda, dando-lhes liquidez e remuneração correspondente à de títulos de longo prazo. Ou seja, o ambiente macroeconômico e institucional do país cria o cenário perfeito para a execução da PPL no setor bancário e em alguns setores produtivos, dado o custo de oportunidade da taxa de juros brasileira.

Paes (2014) fez estudo preliminar em sua dissertação de mestrado e mostrou, por análise descritiva dos dados macroeconômicos, uma melhora nos anos recentes (2004-2014) sobre os canais de transmissão pressupostamente obstruídos, especialmente no que diz respeito aos mecanismos relacionados ao mercado financeiro. A transmissão através do Canal Preço dos Ativos exibiu uma ligeira melhora qualitativa. Neste quesito foram analisados três fatores: i) a curva de rendimentos, que se mostrou ascendente a partir de 2005, dado o crescimento constante do prazo e da duração dos títulos públicos; ii) queda na participação das LFT na dívida pública federal (Tabela 3), e, por conseguinte, iii) menor influência sobre os ativos bancários e o crédito livre.

Tabela 2 – Dívida Mobiliária Federal, por indexador: % do total

Ano	Câmbio	IGP	IPCA	Prefixado	Selic	TR
2003	10,8	11,2	2,4	12,5	61,3	1,8
2004	5,2	11,8	3,1	20,1	57,1	2,7
2005	2,6	8,2	7,4	27,9	51,8	2,1
2006	1,3	7,2	15,3	36,2	37,8	2,2
2007	1,0	6,5	19,8	37,2	33,4	2,1
2008	1,1	5,7	23,6	32,2	35,8	1,6
2009	0,7	5,0	23,6	33,7	35,8	1,2
2010	0,7	4,8	23,3	37,9	32,5	0,8
2011	0,6	4,2	25,4	38,3	30,7	0,8
2012	0,6	4,1	31,4	41,2	22,1	0,6
2013	0,6	4,1	32,0	43,3	19,5	0,5
2014	0,6	4,0	32,6	43,1	19,2	0,5
2015	0,7	3,7	30,6	41,0	23,6	0,4
2016	0,5	3,7	29,4	36,9	29,1	0,4

Fonte: BCB. Elaboração própria. Obs.: Valores referem-se à posição no mês de Dezembro.

Como pode ser observado na Tabela 3 acima, houve uma redução quase constante da participação das LFT a partir de 2006²⁰, inclusive há a perda do posto de título de maior expressão na composição da DMFi para os títulos prefixados. Entre 2010 e 2016 a proporção média foi de 40,25% a.a para estes últimos contra 25,25% a.a. para os primeiros. Os títulos prefixados são compostos por Letras do Tesouro Nacional (LTN), principalmente, e Notas do Tesouro Nacional, modalidade F (NTN-F). A evolução das LTN foi constante: 9,44% entre 2000 e 2003; 28,46% entre 2004 e 2009 e 37,37% entre 2011 e 2013 (PAES, 2012).

Além disso, alguns autores procuraram analisar empiricamente a influência da DMFi sobre os MTPM, comparando os efeitos relacionados aos títulos pré e pós-fixados. Isto é, a composição do portfólio de financiamento do governo foi utilizada para mensurar o efeito riqueza e como este afeta a demanda agregada e a política monetária. De modo geral, buscaram enfatizar o efeito riqueza como potencial fonte de ineficácia da PM. Amaral et al (2012), a partir do objetivo de captar as razões para as altas taxas de juros no Brasil, avaliam como fator primordial a DMFi, que, ao se conectar à Política Monetária através das LFT, resultaria em perda de eficácia das medidas do BCB.

Da mesma forma, Andrade e Pires (2009) sugerem que o fato da dívida pública ter uma parcela relevante indexada a taxa básica de juros faz com que o efeito riqueza não opere em plenitude, reduzindo a eficácia da política monetária; bem como que a composição da dívida influi no tempo de resposta da demanda agregada e dos preços à variação na política monetária.

Os resultados indicam que a inclusão da dívida pública no canal de transmissão da política monetária faz com que, na presença de choques, as variáveis macroeconômicas convirjam de forma mais rápida para o *steady state*. Quando esse canal não opera plenamente, existe maior inércia nas variáveis macroeconômicas, fazendo com que choques se dissipem de forma mais lenta. Além disso, a composição da dívida pública também modifica a dinâmica do modelo. Com efeito, quanto maior a participação dos títulos indexados à taxa de juros de curto prazo, mais longa é a resposta das variáveis aos choques que atingem o modelo. (ANDRADE e PIRES, 2009, p.457).

No sentido da argumentação das falhas na transmissão, a queda na participação das LFT na dívida pública é o caminho para reduzir a influência de tais títulos sobre as ações do BCB. Alguns autores, a exemplo do Bresser e Nakano (2002) e Nakano (2005), defendem que, mesmo mantendo o restrito RMI, a troca dos títulos pós-fixados pela utilização de títulos prefixados unicamente tenderia a gerar efeitos mais positivos sobre a estabilização. Isso porque, para os autores, as elevações da Selic reduzirão, necessariamente, o valor dos ativos

²⁰ De 2000 a 2005 as LFT detinham uma participação média de 56%, entre 2006 e 2011 ficaram em torno de 37%, logrando uma queda para próximos de 22,7% médios de 2012-2016.

do sistema bancário e a riqueza financeira dos carregadores de dívida pública. Assim, o SFN passaria a detestar juros elevados e a economia poderia, enfim, iniciar uma trajetória estável e duradoura de declínio das taxas de juros; e os bancos perderiam o endosso da política monetária para a manutenção de altas taxas de juros em suas transações financeiras, especialmente aquelas geradoras de investimentos, emprego e renda.

Análise semelhante é encontrada em Carneiro *et al* (2006) que busca compreender o papel das LFT a partir de uma análise qualitativa. Os autores trabalham com dois pontos nevrálgicos da economia brasileira: os juros altos e a incerteza sobre os investimentos de longo prazo. A apreciação crítica destaca a relevância da relação entre normalidade financeira e LFT para a redução da inércia dos juros, devido a interligação destas via Selic, e conclui que a melhora da intermediação financeira da política monetária depende, necessariamente, da diminuição do peso das perpetuidades indexadas na DMFi brasileira. Dessa forma, os autores propõem “não vender mais LFT: vender somente títulos pré-fixados ou corrigidos por índices de preços” (*ibidem*, p.214), o que expressa a conveniência de ofertar seguros contra movimentos imprevistos sobre a política monetária.

Todavia, não há uma indicação conclusiva na literatura econômica acerca da influência das LFT sobre a eficácia da política monetária. Por um lado, Pastore (2006), Pires e Andrade (2009) e Amaral *et al* (2012), acima referenciados, argumentam que as LFT bloqueiam o efeito riqueza e reduzem a potência da política monetária. Por outro, Arida (2006) e Loyo (2006) assinalam que não é possível afirmar relação causal entre a obstrução do efeito riqueza via LFT e a potência da política monetária. Para Arida (2006), as LFT conjugam importante instrumento para o refinanciamento da dívida pública em razão da sua atratividade para os investidores, e a eliminação imediata de seu estoque somente seria favorável ao Estado se forem baixos os prêmios de risco dos instrumentos de rolagem convencionais, como os títulos prefixados e índices de preços.

Loyo (2006) analisa o efeito riqueza, portfólio e volatilidade da relação entre dívida pública e política monetária. Embora concorde com a maior potência do efeito riqueza pelos títulos pré-fixados, ressalta que a sua relevância é discutível na literatura internacional. É destacado que, além dos erros de especificação que tendem a superestimar o efeito riqueza, não há consenso quanto ao efeito ser transitório ou permanente. Se o efeito for transitório, não desencadeará o aumento do consumo. O autor inspira-se no estudo de Lettau *et al* (2002), o qual aponta que o canal riqueza perdeu relevância na transmissão da política monetária nas economias desenvolvidas. Utilizando um VAR estrutural, Lettau *et al* (2002) concluem que o efeito riqueza, depois de um ano do choque, passa a ter importância relativamente pequena na

transmissão da política monetária em virtude da transitoriedade do efeito de riqueza provocado pelo choque de juros.

Cunha *et al* (20016), sob influência dos últimos autores citados, mostram resultados similares às experiências internacionais em estudos recentes para o Tesouro Nacional. Ao construir um VAR estrutural com o objetivo de isolar o impacto do efeito riqueza da transmissão da política monetária e estimar os resultados para 14 visões diferentes das possíveis composições, sendo 10 delas estritamente ligadas a DMFi, os autores concluíram que o efeito do canal riqueza sempre teve pouca relevância para os MTPM no Brasil. As estimações foram realizadas pela inclusão e exclusão das LFT ao modelo e, em todos os casos testados, constatou-se efeito riqueza nulo. Isto é, o resultado permaneceu idêntico, mesmo quando foi feita a exclusão das LFT com o intuito de verificar exclusivamente o impacto dos títulos públicos pré-fixados.

Em vista do que foi apresentado acima, a presente tese espera encontrar resultados contrários às delineadas pela hipótese de falhas nos mecanismos de transmissão via Canal Preço dos Ativos. Para a relação direta com o consumo, é suposto aqui que a renda adicional gerada pelas LFT não impacta positivamente a inflação, pelo simples fato de que os rendimentos auferidos pelos especuladores do mercado financeiro e “carregadores” não bancários das LFT do governo tendem a ser reaplicados em LFT e outros ativos. Ou ainda serem despendidos em produtos de alto valor agregado, não gerando qualquer efeito sobre os preços ao consumidor.

No caso da relação entre as LFT e os ativos dos bancos comerciais, o cenário de ampliação da incerteza quanto ao cumprimento dos contratos, gerado pelo aumento das taxas de juros, os levam a optar por ativos mais seguros. Desse modo, a renda financeira excedente tenderia a ser redirecionada ao próprio mercado financeiro, em razão da PPL do sistema bancário quando exposto a situações que ampliem o grau de desconhecimento sobre as expectativas e solidez dos tomadores. Ou, no limite, haverá uma preferência por alavancar projetos de investimentos com maior probabilidade de sucesso em detrimento de crédito ao consumo. Em outras palavras, as LFT não geram expansão do volume de créditos livres em razão da política restritiva do BCB.

III.3 – Hipótese de falhas no Canal do Crédito

Estudos recentes no mercado internacional contêm evidências de que, nos países cujo sistema financeiro é bem desenvolvido, alterações na taxa de juros da política monetária vêm gerando uma maior influência relativa sobre a demanda agregada e, conseqüentemente, sobre o nível de preços (DABLA-NORRIS e FLOERKEMEIER, 2006; GANEV *et al*, 2006). Estes estudos relatam que as instituições bancárias protagonizam papel consideravelmente importante como MTPM por intermédio, em especial, do canal crédito em toda sua abrangência. No entanto, a exemplo do Brasil, nas economias emergentes, de modo geral, os MTPM, especialmente nas economias que adotam o RMI, têm se mostrado pouco eficaz. A análise empírica de Mishra *et al* (2010), cujo foco é dado aos efeitos da estrutura do sistema financeiro sobre a transmissão monetária, indica que os objetivos alvos da Política Monetária nos países emergentes têm apresentado um fraco desempenho. Vale lembrar que os países que adotam as metas para inflação como o regime oficial são, em sua maioria, emergentes (Quadro 1).

As características que se destacam na explicação desses resultados medíocres, como pode ser conferido em Moreno (2008) e Bhattacharya e Mukherjee (2011) são, em grande medida, as mesmas comumente descritas para a economia brasileira: a) baixo desenvolvimento do mercado financeiro, em especial, do mercado de títulos públicos, que impede o alongamento da curva de rendimentos e, por isso, o efeito da Política Monetária por este mecanismo tende a ser fraco; b) elevada participação de bancos públicos na economia, limitando os efeitos da Política Monetária sobre as taxas de juros dos depósitos e dos empréstimos; e c) baixo grau de competitividade do setor bancário.

No Brasil, diversos autores, como Marcatti (2011); Carneiro *et al* (2006); Souza-Sobrinho (2003), entre outros, verificaram empiricamente a funcionalidade do mercado de crédito brasileiro e concluíram que as relações entre os principais indicadores no mercado de crédito, a Política Monetária e a atividade econômica estavam de acordo com o previsto pela teoria do canal de crédito. Em síntese, o mecanismo de crédito opera no país, inclusive, com certa rapidez reativa aos estímulos BCB, especialmente porque os empréstimos bancários determinados pelas condições de mercado são predominantemente de curto prazo.

No entanto, apesar das evidências sobre sua operacionalidade, o canal crédito ainda desponta como uma das principais fontes de explicação para o RMI não alcançar o sucesso esperado. A hipótese de falhas no canal do crédito destaca que, apesar deste canal ser relevante na literatura internacional dos países desenvolvidos, ainda encontra algumas

dificuldades macroinstitucionais em nosso país que tenderiam a limitar a sua atuação. Isso porque o contexto histórico e as particularidades da economia brasileira segmentaram o mercado de crédito em créditos livres e direcionados, deixando como legado a baixa penetração ou desempenho secundário dos primeiros sobre determinação da renda e, portanto, na contribuição ao controle inflacionário via RMI. A fraca operação do canal do crédito também estaria relacionada à presença das LFT, ligação anteriormente delineada.

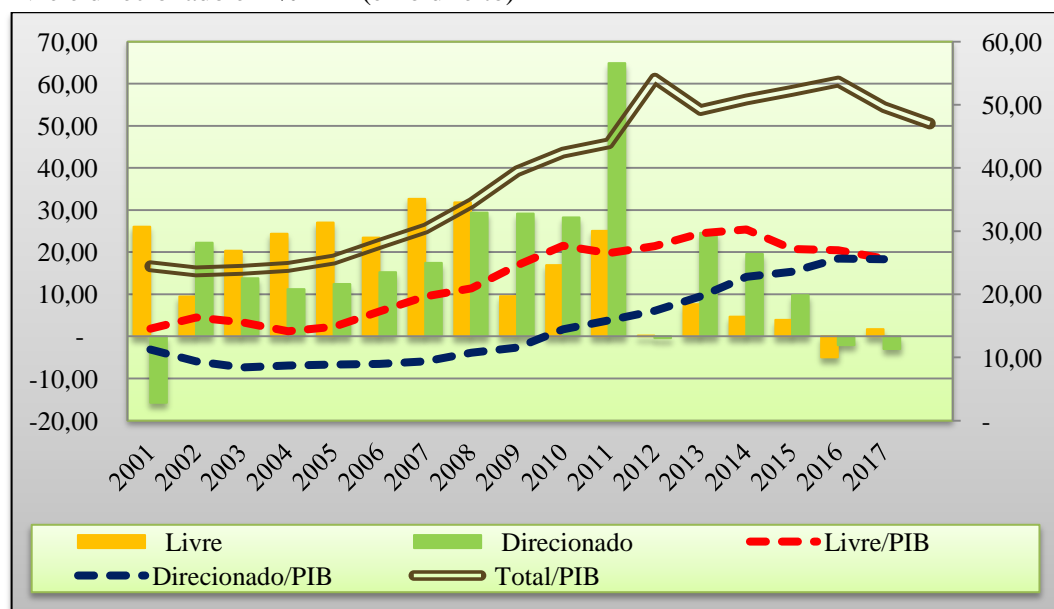
A segmentação do mercado separa em livres os créditos que não possuem destinação específica, sendo determinados pela preferência dos bancos entre emprestar ou aplicar em títulos e outros ativos, como descrito na seção 2 do capítulo II. Os créditos direcionados, por sua vez, são criados para atender determinada demanda e têm suas taxas e destinação determinadas pelo BCB, sendo mais voltados para os investimentos e para o crédito de longo prazo ao consumidor. Pode ser subsegmentado em crédito via BNDES, voltado para o financiamento de empresas, crédito habitacional, cuja principal instituição é a Caixa Econômica Federal; e o crédito rural sob a tutoria do Banco do Brasil; bem como uma pequena participação de outros créditos. Embora bancos privados também façam crédito direcionado (60% dos depósitos de caderneta de poupança devem ser direcionados para o crédito imobiliário), as instituições públicas são as principais provedoras deste tipo de aporte de recursos. De modo geral, esta fonte de crédito é controlada pelo governo e, por isso, seus juros e *spreads* situam-se em patamares inferiores ao crédito livre. A título de ilustração, em dezembro de 2012, os *spreads* médios foram 17,6% e 2,4% a.a, respectivamente, para os créditos livres e direcionados, enquanto os juros situaram-se na casa de 25,3% a.a e 7% a.a.

O ambiente macroeconômico favorável da economia brasileira entre 2004 e 2007, com significativa redução do déficit público, taxas mais baixas de inflação e crescimento econômico estável até a crise norte-americana em 2008, em conjunto com o cenário internacional igualmente auspicioso, levou a mudanças significativas no mercado financeiro, embora o desenvolvimento do mercado de longo prazo ainda seja incipiente. O mercado de crédito foi palco de consecutivas e significativas expansões em seu volume, porém, muito concentrado no crédito de curto prazo para pessoas físicas, intensificado com programa de crédito consignado; e crédito para capital de giro. O crédito de longo prazo se manteve a cargo dos bancos públicos comerciais, que foram recapitalizados, e do BNDES, que realizou operações de crédito junto ao Tesouro Nacional, para enfrentar a crise. A relação crédito total/PIB dobrou no período, evoluindo de algo em torno de 25% do PIB em 2000 para cerca 50% do PIB a partir de 2013 (Figura 10).

Como mostra a Figura 10, tanto o crédito livre, quanto o direcionado – este último principalmente após a crise do *subprime* nos EUA – apresentaram taxas de crescimento positivas ao longo dos últimos anos, ainda que elas tenham oscilado bastante. Caso essa expansão tivesse se mantido não demoraria muito para o Brasil alcançar os patamares dos países desenvolvidos, entre 100% e 200% do PIB. Assim, o SFN, de modo geral, e o mercado de crédito, em particular, passaram a ter maior peso na geração de renda e riqueza da sociedade brasileira. Porém, não foi suficiente criar um canal do crédito plenamente ativo país, conforme ressalta a hipótese de obstruções no Canal do Crédito (BARBOZA, 2012).

Isso porque o crédito livre, embora tenha crescido constantemente nos anos 2000 (expansão média de 26,59% a.a entre 2002 e 2008, com máximo de 32,61% em 2007 e mínimo de 20,30% em 2000 – Figura 10) e sofra forte influência das mudanças na taxa básica de juros da economia, ainda possui um grau de aprofundamento relativamente baixo. Apesar de ter saltado de algo em torno de 13% do PIB em 2000 para uma média de 29% entre 2008 e 2016, e situar-se numa posição acima de outros países latino-americanos com grau de desenvolvimento semelhante como México (20%), Argentina (12,5%) e Colômbia (36%), de modo geral, a atuação do crédito livre mostra-se ainda aquém da experiência internacional.

Figura 10 – Taxa de crescimento do crédito livre e direcionado (eixo esquerdo) e crédito livre e direcionado em % PIB (eixo direito)



Fonte: BCB. Elaboração própria.

A relação crédito/PIB na economia internacional varia entre 100% e 200% nos países desenvolvidos e registra cifras semelhantes em alguns países em desenvolvimento, como a China (132,4%), África do Sul (155,4%) e também os países do leste asiático, a exemplo da Coreia do Sul (101%), Malásia (100%), como pode ser conferido em Sant'anna, *et al.* (2009).

Souza-Sobrinho (2003), a partir do conceito de crédito concedido pelo setor bancário, também apresenta cifras médias bastante consideráveis da razão crédito/PIB de países selecionados para o período de 1994 a 1997: África do Sul (157,7%), Coreia do Sul (74,9%) Malásia (138,4%) e Tailândia (136,3%). Considerando os países desenvolvidos a notoriedade fica com Japão (293%), Estados Unidos (134,2%), Alemanha (133,4%), Reino Unido (125,9%) e Espanha (106,4%).

O baixo desempenho do Canal do Crédito Livre *vis-à-vis* a experiência internacional, embora não se limite apenas às características aqui apresentadas, estaria estritamente relacionado com: i) o extenso período de aversão ao risco da economia brasileira, dado o cenário de alta inflação e elevado grau de incerteza da economia, que teria forçado a prática de taxas de juros em patamares elevados no sistema bancário e, com isso, reduzido a oferta de crédito; ii) os anos de desequilíbrios fiscais, com forte instabilidade da dívida pública e restrição externa, que teriam cedido espaço ao maior desenvolvimento das LFT, atraindo os recursos bancários para estes títulos, que passam a competir diretamente com os empréstimos no portfólio dos bancos brasileiros (BOGDANSKI *et al.*, 2000; CARVALHO *et al.*, 2007).

Entre as justificativas, sublinha-se ainda a relação com as crises financeiras e/ou cambiais ocorridas nos anos de 1990 e início dos anos 2000²¹ e o conseqüente “efeito contágio” comum nas economias emergentes. Distingue-se também a própria crise cambial brasileira em 1999, revertendo, em princípio, as expectativas sobre a estabilidade econômica do país; bem como a crise de 2008, que interrompeu o crescimento acelerado do crédito livre. Além disso, a elevada participação de LFT na DMFi agrega o conjunto de fatores que justificam dificuldade de ampliação do mercado de crédito livre no SFN, posto que a sua indexação à taxa básica de juros representa um alto custo de oportunidade para as instituições bancárias (PRATES e FREITAS, 2013).

Segundo Prates e Freitas (2013), a estabilização da moeda em 1994 e a liberalização dos mercados financeiros ao logo da década de noventa, cujo objetivo era baratear e expandir o financiamento, diversificando não somente o mercado de crédito, mas o de ativos como um todo através de instituições financeiras preferencialmente privadas, não alterou o portfólio das instituições bancárias. As instituições financeiras continuaram priorizando as aplicações em títulos públicos *vis-à-vis* às operações de crédito, a despeito do diferencial ainda maior de rentabilidade dessas últimas no Brasil, em função do altíssimo *spread* bancário (relativamente

²¹ México (1995), Ásia (1997); Rússia (1998) e Argentina (2001).

ao observado nos demais países em desenvolvimento), evidenciado pelo aumento do grau de concentração bancária nos anos recentes.

A concentração bancária, num contexto de abertura comercial e financeira, que promoveu considerável integração financeira, gerou aumento da desregulamentação e facilitou os processos de fusões e aquisições, ao expandir a participação dos bancos internacionais na economia doméstica, os quais podem deter estruturas de fundos e estratégias de mercados diferenciados em relação aos bancos nacionais, pode gerar respostas contrárias ao esperado pelas medidas empreendidas pelo Banco Central. Um choque restritivo de Política Monetária pode causar o aumento da penetração de bancos internacionais, alterando as condições de competitividade no setor e, conseqüentemente o comportamento dos bancos nacionais.

Tabela 3 – Indicadores da Concentração Bancária Brasileira²²

Ano	Concentração do ativo		No. Bancos	Bancos Comerciais e CEF*	Bancos Múltiplos	Var. % No. Bancos
	CR ₁₀	CR ₂₀				
1988	-	-	124	-	-	-
1989	0,74	0,83	196	66	130	58,06%
1990	0,72	0,82	229	40	189	16,84%
1995	0,64	0,76	240	37	205	4,80%
1999	0,63	0,77	193	26	168	-19,58%
2002	0,64	0,80	166	23	143	-13,99%
2003	0,67	0,81	163	24	141	-1,81%
2007	0,73	0,87	155	21	140	-4,91%
2010	0,80	0,90	156	20	139	0,65%
2011	0,80	0,90	159	21	137	1,92%
2014	0,82	0,90	152	22	130	-4,40%
2015	0,83	0,91	153	21	132	0,66%
2016	0,85	0,91	154	21	133	0,65%
Set/2017	0,84	0,90	153	22	131	-0,65%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB: Relatório de evolução do SFN e IF.data.

*Somente para bancos comerciais, múltiplos e para CEF.

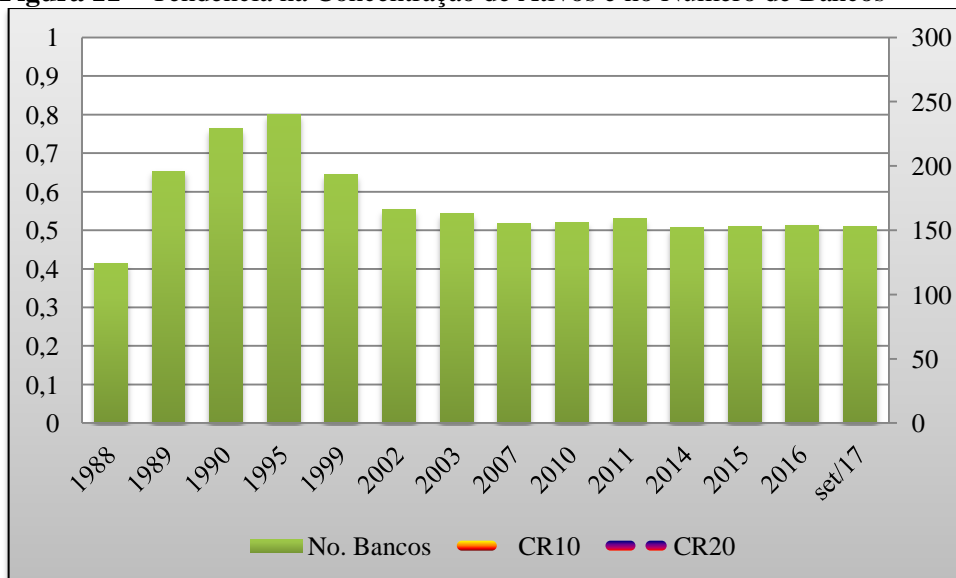
Conforme é evidenciado na Tabela 4, entre os anos de 1995 e 2007 o número de bancos se reduziu de 240 unidades jurídicas para 163, uma queda de mais de 35%. A quantidade de estabelecimentos bancários comerciais, por sua vez, se reduziu de 66 unidades em 1989 para 37 em 1995 e 21 em 2007. O cenário de desregulamentação bancária, em

²² A metodologia para medir a concentração do setor bancário brasileiro foi a “razão de concentração” (CR_K), uma medida comumente utilizada em virtude da simplicidade das informações, exigindo somente a participação de mercado das maiores empresas. O “valor” do CR é dado pela expressão: $CR_K = \sum_{i=1}^K s_i$ com $0 < CR_K \leq 1$, em que K representa o número de entidades com maior participação no mercado considerado para análise; s_i representa a participação do banco i no total do mercado.

conjunto com processo de abertura econômica do Brasil, evidenciou um rápido crescimento da quantidade de instituições atuando no país até 1995, quando o movimento se reverte para uma significativa e contínua queda, resultando na alta concentração do setor bancário. Hoje, mostra-se em curso uma nova forma de concentração, talvez mais grave que a anterior: a concentração do ativo bancário, indicada pelos índices CR₁₀ e CR₂₀ (Tabela 4) referentes, respectivamente, à soma da participação dos ativos dos 10 maiores bancos e dos 20 maiores bancos atuando na economia brasileira e relação aos ativos totais do sistema bancário.

Ao plotar as informações dos CR₁₀, CR₂₀ e número de bancos da tabela 4 num gráfico é possível visualizar claramente a tendência de concentração bancária da economia brasileira a partir da década de 1990 (Figura 11).

Figura 11 – Tendência na Concentração de Ativos e no Número de Bancos



Fonte: BCB. Elaboração própria.

III.3.1 O Crédito Direcionado

Em vista da baixa relação crédito/PIB *vis-à-vis* a experiência internacional, por um lado, a hipótese de baixa potência da política monetária brasileira alega que o desempenho ainda secundário do mercado de crédito livre como MTPM tem contribuído para a trajetória de juros e inflação aquém do vivenciado na economia internacional. Por outro, os economistas fiscalistas, defendem que a expressiva parcela e a crescente expansão dos créditos direcionados, compondo em média 50% do total (Figura 12) entre 2000 e 2017 (com desvio padrão de 6p.p.) justificam uma coexistência de demanda aquecida frente à Política Monetária restritiva.

Diante do quadro histórico de inflação, riscos, incertezas e concentração bancária que atuaram e atuam no sentido de impedir uma maior expressividade do crédito livre na economia brasileira, os bancos públicos e o crédito direcionado constituíram-se nas principais fontes de financiamento das atividades econômicas no país. Somente o BNDES responde hoje por cerca de 20% do crédito no SFN, cujas operações englobam os empréstimos e financiamentos diretos, bem como os repasses; ademais, a quase totalidade do crédito habitacional e rural é fomentada, respectivamente, pelos demais bancos sob o domínio do governo Federal, a CEF e o Banco do Brasil (LUNDBERG, 2011).

Os créditos direcionados, por serem em alguma medida subsidiados²³ e racionados através de mecanismos administrativos, supostamente estariam bloqueando os esforços do BCB em controlar a inflação, tendo em vista que as taxas de juros subsidiadas, especialmente a presença da TJLP, não acompanham a variação da Selic. Haveria, pois, a necessidade de conter a demanda mais fortemente em função da sua expansão promovida pelas taxas de juros subsidiadas. Além disso, argumenta-se também que a manutenção de cerca de 10% do saldo do crédito às empresas no Brasil provido pelo BNDES contribui para reduzir a competitividade do setor bancário: por valer-se de taxa historicamente inferior, o BNDES exerceria influência sobre os elevados *spreads*.

Até o final de 2017, os contratos firmados com o BNDES eram atrelados à chamada Taxa de Juros de Logo Prazo (TJLP), taxa fixada pelo governo em níveis inferiores aos

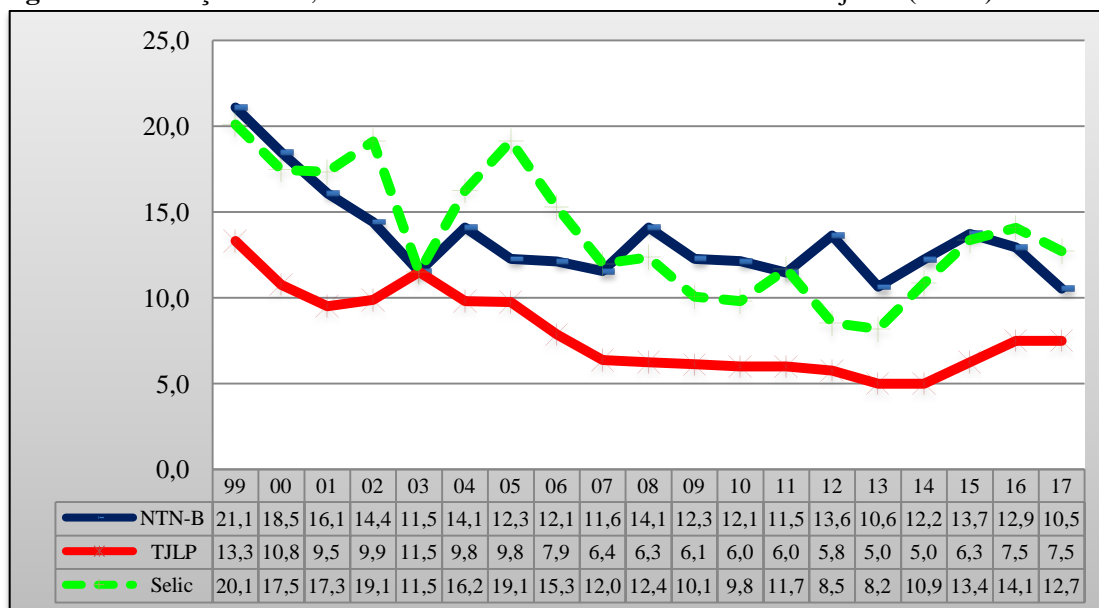
²³ Vale notar que não há subsídio no crédito imobiliário com recursos provenientes da caderneta de poupança ou no caso do crédito rural cujos recursos advêm dos saldos de poupança rural. No caso do BNDES, há subsídio quando os empréstimos e financiamentos concedidos têm como base os recursos provenientes do Tesouro Nacional. Quando os recursos têm como referência o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), o subsídio, de fato, não existe. A prática do BNDES remunerar o FAT com taxas abaixo das taxas de mercado não configura um subsídio, embora alguns especialistas considerem um subsídio implícito. O subsídio envolve um desembolso do Tesouro Nacional ao BNDES com o objetivo de viabilizar a taxa fixada de juros, normalmente, equalizando-a as taxas de mercado.

prevalecentes no mercado, cujo objetivo é atender as prioridades econômicas. Nesse ano de 2017 foi proposto pelo governo do presidente Michel Temer (2016-2018), e aprovada pelo Congresso Nacional, a substituição da TJLP pela Taxa de Longo Prazo (TLP).

A TJLP foi instituída pela Medida Provisória nº 684, de 31/10/94, com as alterações e reedições posteriores, sendo transformado na Lei nº 9.365, de 16/12/96 e em seguida modificada pela Lei nº 10.183, de 12 de fevereiro de 2001. Inicialmente a regulamentação estava prevista pela Resolução nº 2121, de 30/11/1994, do BCB e definiu o custo financeiro dos empréstimos concedidos pelo sistema BNDES como uma composição da TJLP mais um spread que varia de acordo com o tipo de operação e classificação de risco do cliente. Após passar por diversas alterações, a última a Resolução nº 2.654, de 30/09/99, estabeleceu que TJLP seria obtida a partir de dois componentes básicos: a) a meta de inflação definida pelo CMN; e b) o prêmio de risco, que incorpora uma taxa de juro real internacional e um componente de risco-Brasil numa perspectiva de médio e longo prazo. Fixada pelo CMN, a TJLP foi, até então, expressa anualmente e vigorava por três meses, sendo atualizada ao final de cada período.

A TLP, por outro lado, acompanha automaticamente a rentabilidade das NTN, Série B (NTN-B) de cinco anos, um título indexado a inflação passada (IPCA) e que paga, além disso, uma taxa real de juros fixada em leilão pelo mercado. O projeto para substituição TJLP pela TLP gestou-se através da Medida Provisória 777 de 26 de abril de 2017, aprovada pela Câmara dos Deputados em agosto de 2017, passando a mediar os contratos do banco a partir de 1º de janeiro de 2018. A taxa varia mensalmente, conforme as diretrizes do BCB, pois as taxas das NTN-B costumam oscilar na mesma direção dos apertos e afrouxamentos da taxa de juros da política monetária. Além disso, a estrutura a termo da taxa de juros da NTN-B para vencimento em cinco anos esteve acima da taxa básica de juros em parte considerável do período de metas para inflação (Figura 12). Assim sendo, a política do BCB tira autonomia de crédito da política do BNDES.

A substituição da TJLP pela TLP, em alguma medida retoma a política iniciada no governo Fernando Henrique Cardoso (FHC), podendo ser interpretada como parte de um planejamento inicial para transformar o BNDES num banco de investimento tendo em vista a sua atuação como gestor das privatizações no período. O projeto de transformação do BNDES em banco de investimento se intensificou na gestão do Ex-Presidente Michel Temer (2016-2018), após o *impeachment* da Ex-Presidente Dilma Rousseff (2011-2016). No interior das mudanças insere-se o argumento da baixa potência da política monetária pela participação do BNDES como banco de desenvolvimento da economia brasileira.

Figura 12 - Relação TJLP, Selic e NTN-B estrutura a termo da taxa de juros (5anos) - % ao ano

Fonte: BNDES, BCB e BMF. Elaboração própria.

O argumento para justificar a mudança institucional na taxa de juros de longo prazo do BNDES é baseado na hipótese de que a nova taxa ampliará a potência da Política Monetária em benefício de toda a sociedade e, conseqüentemente, contribuirá para a queda da própria TLP via mecanismos de mercado; bem como reduzirá os custos fiscais. Após a política de campeãs nacionais o Tesouro Nacional também se tornou importante fonte de financiamento do BNDES²⁴. Contudo, a nova taxa somente caíra dos níveis elevadíssimos atuais (Figura 11) caso a política econômica tenha êxito em reduzir a Selic e esta se mantiver relativamente estável ao longo do tempo. Se assim ocorrer, contribuirá para a ampliação do financiamento privado gerando o chamado efeito *crowding-in*²⁵ no setor privado. Nesse cenário, parte das operações do BNDES, cujo risco está associado apenas a prazos mais longos de financiamento, a exemplo do financiamento de capital de longo prazo de empresas de grande porte, deixaria de ter sentido, o que na prática significa um *crowding-out*.

²⁴ Como dito anteriormente, o sistema de crédito subsidiado é baseado em recursos do FAT, que integram o Programa de Integração Social (PIS) e o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP). São também subsidiados os recursos provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento (FND) e da caderneta de poupança.

²⁵ O efeito *crowding in* faz referência ao chamado efeito de *crowding out* (ou efeito de deslocamento, em português), proposto pela macroeconomia da síntese neoclássica, que corresponde a uma redução no investimento e em outras componentes da demanda agregada, sensíveis às taxas de juros, sempre que o Estado aumenta sua participação na economia via aumento do gasto. Este efeito seria justificado pelo fato de existir um mecanismo de transmissão entre o mercado monetário e o mercado de bens e serviços. O aumento do gasto público, ao ampliar a demanda agregada e, conseqüentemente a demanda por moeda, iria provocar um aumento das taxas de juros. Estas, por sua vez, provocariam uma queda do investimento privado e de outras componentes da despesa agregada mais sensíveis às taxas de juros, e resultaria, dessa forma, numa medida ineficaz de política econômica para provocar o crescimento.

No que se refere à TJLP, apesar de ser uma das maiores taxas de longo prazo do mundo, tem sido mais estável e significativamente mais baixa que as taxas de mercado praticadas no Brasil. A política de taxa de juros baixo das taxas de mercado permaneceu até 2018 devido à manutenção da taxa de juros da Política Monetária e, conseqüentemente das taxas dos mercados de crédito, em níveis demasiado elevados, especialmente quando contraposto às séries históricas de juros de outras economias, tanto desenvolvidas quanto em desenvolvimento. Outrossim, há de se esclarecer que a atuação privada poderá gerar certa competitividade, devido à possibilidade de emprestar através da taxa dos CDI, que tem sido historicamente bem próxima da Selic. Isso significa que, as cifras dos CDI mostram-se inferiores aos retornos das NTN-B para o período entre 2009 e 2015, como pode ser constatado pela observação da Figura 12 acima.

O projeto da TLP é antigo. Foi proposto pelo economista Pérsio Arida (2005), que presidiu o BNDES na gestão Itamar Franco e o BCB no início do governo do Ex-Presidente Fernando Henrique Cardoso, em texto publicado pelo Instituto de Estudos em Política Econômica da Casa das Garças. Desde então, os proponentes dessa transformação não somente defenderam um cenário otimista para a política monetária, como também propuseram que a redução da participação do BNDES na economia será benéfica, uma vez que a sua participação tem frustrado os esforços do BCB em conter a demanda agregada.

O aumento das linhas de crédito direcionado, que passaram a responder por cerca de 50% dos empréstimos bancários na circulação econômica, levou autores como citado Arida (2005), Giambiagi (2007); Schwartzman (2011; 2012) e Bacha (2011) a considerarem que a relativa inexpressividade do mercado de crédito em canalizar as taxas de juros para contrair a demanda e controlar a inflação seria devido à segmentação dos créditos direcionados.

A TJLP do BNDES supostamente exigiria que os juros arbitrados pelo Copom fossem maiores do que deveriam ser para compensar o aquecimento da demanda estimulado pelo BNDES. Isto é, a taxa básica de juros tenderia a afetar menos a demanda agregada privada doméstica do que faria na ausência dessa segmentação do mercado em créditos livres e direcionados. Esses autores consideram também ser esta, em conjunto com a expansão do gasto público, a razão fundamental para a resistência da queda dos juros na economia brasileira. Dessa forma, abolir a TJLP traria como efeitos positivos: a redução da Selic, o aumento da competição privada, a redução dos *spreads* bancários e a ampliação do financiamento privado de longo prazo, tal qual descrito nos parágrafos anteriores.

Para Schwartzman (2011; 2012), a atuação do BNDES seria a explicação mais acertada para a coexistência de demanda aquecida frente à Política Monetária contracionista

do BCB desde o advento do Plano Real. O recorte a seguir do texto de Schwartzman, (2012) elucida os argumentos dos defensores da relação crédito direcionado, baixa potência do canal crédito e reduzida eficácia Política Monetária brasileira em transmitir os impulsos necessários ao ciclo de atividade econômica:

Em geral, ao compararmos a taxa brasileira às observadas em outros países pensamos na taxa Selic (ou na taxa de um ano) como sendo a única taxa relevante. Todavia, existe um segmento do mercado de crédito no Brasil que é virtualmente insensível aos juros de mercado. O crédito direcionado no Brasil [...] apresenta taxas de juros que não apenas não são afetadas pela operação da política monetária, como são usualmente bastante inferiores à Selic, em particular a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) ... A existência de um mercado segmentado de crédito, em que as taxas de juros são consideravelmente inferiores às de mercado, se afigura como uma explicação para o vigor da demanda interna mesmo sob taxas de juros consideravelmente maiores que as internacionais. E, em assim sendo, é também a explicação mais promissora para a persistência de tal diferença (Schwartzman, 2012, p.2 e 3).

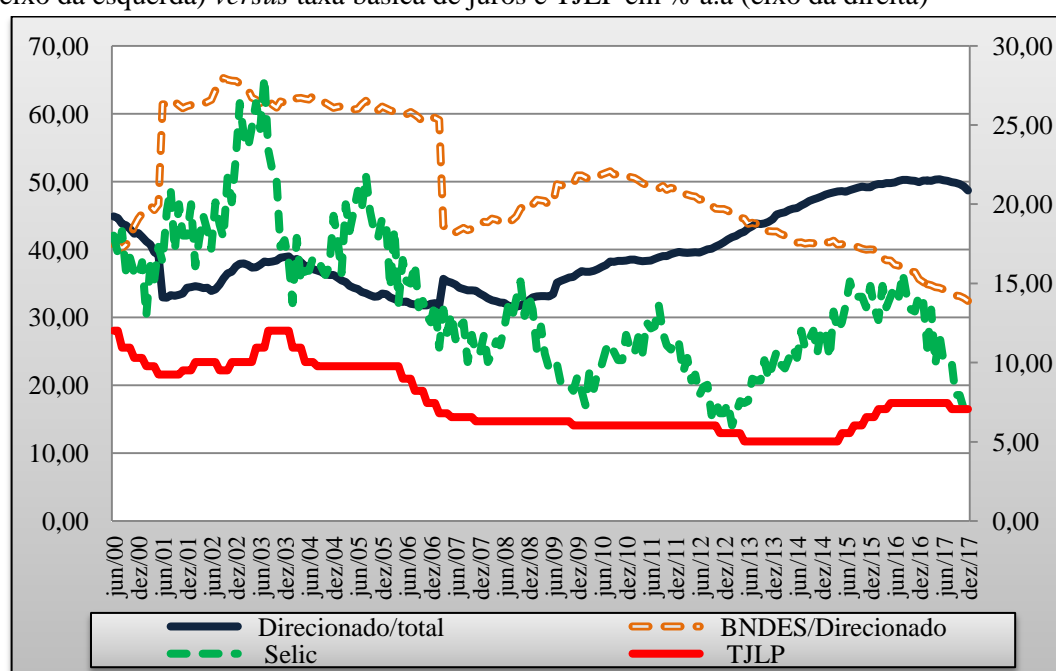
É destacado, entretanto, que o problema não está na existência, mas sim, no peso que crédito direcionado exerce sobre o total do mercado de crédito. Por ser muito grande, o efeito depressivo da taxa básica de juros sobre a demanda se reduz, devido à obstrução do canal de crédito. Nesse sentido, o aumento da potência da Política Monetária viria pelo menor volume de crédito direcionado; bem como na extinção dos subsídios implícitos em suas taxas de juros, pela substituição da TJLP pela TLP que, segundo seus defensores, ao elevar o custo de captação nesse segmento, contribuirá para uma queda expressiva da taxa básica de juros. Todavia, vale a menção de que, a solução para os subsídios implícitos consistiria na devolução ao Tesouro Nacional dos empréstimos tomados pelo BNDES, caso estes sejam usados para resgatar dívidas.

Em reuniões realizadas entre meados de 2011 e primeiro trimestre de 2012, as próprias atas do Copom, a citar a 163^a e a 165^a, afirmaram que “o comitê considera oportuna a introdução de iniciativas no sentido de moderar concessões de subsídios por intermédio de operações de crédito”. Bacha (2011) vai além e sugere que não somente o custo do crédito direcionado passe a ser determinado periodicamente pelas decisões de política monetária, como também o seu volume. Essa proposição, contudo, não leva em consideração que existem limites para o crédito direcionado, baseados na disponibilidade de recursos do PIS/PASEP, nos montantes de depósitos a vista e também nos aportes do Tesouro Nacional.

Além disso, como é possível observar na Figura 13 abaixo, uma análise simplista da relação entre o crédito direcionado e a Política Monetária pode levar a conclusões precipitadas, pois, de fato, a influência da taxa básica de juros em segurar a sua expansão foi irrisória, sobretudo a partir de 2008. O coeficiente de correlação linear entre volume de

crédito direcionado *versus* Selic foi -52% para o período de junho de 2000 a dezembro de 2017. Ou seja, um baixo grau de associação entre duas variáveis. Porém, pode-se observar também que, à exceção dos períodos de crise, em que o BNDES atuou realizando medidas anticíclicas (2001 e 2009), os acréscimos na Selic geraram uma queda do volume de crédito desta instituição. A correlação entre o volume de crédito do BNDES e a Selic foi de -73% no mesmo período. Ademais, a correlação entre o IPCA e os desembolsos do BNDES mostra-se negativa (-18,7%), sugerindo para uma pressão baixista do crédito direcionado sobre a inflação.

Figura 13 - Participação do crédito direcionado no total e do BNDES no crédito direcionado (eixo da esquerda) *versus* taxa básica de juros e TJLP em % a.a (eixo da direita)



Fonte: BCB. Elaboração própria.

Em síntese, os economistas que defendem a coexistência de mecanismos de crédito direcionado e Política Monetária contracionista como argumento fundamental para a reduzida eficácia da taxa de juros em diminuir a variação e o patamar do nível de preços, bem como da própria taxa de juros, enfatizam que crédito a taxas inferiores às praticadas pelo mercado não responderia ou responderia muito pouco aos ajustes da taxa básica de juros. Isso porque para alcançar a taxa média de juros considerada necessária para manter a inflação sob controle, o BCB ficaria sujeito a trabalhar com uma *over/Selic* que compensasse o baixo patamar da TJLP, que começou a cair regularmente entre 2004 (10,3% a.a) até final de 2014 (5,03% a.a) e até a sua substituição pela TLP encontrava-se na faixa de 7% a.a (Figura 12).

Utilizando-se da própria lógica Schwartzmaniana, pode-se pensar exatamente o contrário: numa economia em desenvolvimento, a elevação da taxa básica de juros e a

contração da taxa de juros de longo prazo corrigiriam o perfil da demanda brasileira, privilegiando gastos com investimentos em detrimento do consumo e, conseqüentemente, tenderia a aumentar o volume de emprego e a oferta agregada, colaborando, dessa maneira, para uma menor inflação. Esta é a hipótese desta tese quanto à influência do BNDES sobre dinâmica monetária do Brasil (conforme será apresentado no capítulo 4, a seguir).

Em outros termos, apesar dos efeitos negativos que o mercado de crédito segmentado pode ocasionar, sobretudo a externalidade intrínseca à taxa de juros de longo prazo, parece restrita, ou mesmo inexistente, a contribuição do financiamento de longo prazo dos bancos públicos, particularmente do BNDES, em explicar a reduzida eficácia da Política Monetária brasileira. Isso porque os estímulos à formação bruta de capital fixo, com conseqüente tendência de expansão do produto potencial (conceito tão prestigiado pela abordagem *mainstream* da economia), numa perspectiva de médio e longo prazo, tende a contribuir para a estabilidade de preços, e não o contrário.

Assim sendo, uma das propostas da presente tese é justamente analisar objetivamente a relação BNDES-inflação e apresentar argumentos assertivos em torno do tema. A série de dados mais relevante para avaliar a influência do crédito direcionado sobre a potência da Política Monetária é pelas novas concessões, isto é, os fluxos de desembolsos no período. As referências sobre a influência do BNDES na política monetária admitem estoque de crédito em suas análises. Dados do BNDES de 2011 a 2016, por exemplo, apontam que, embora o banco seja responsável por cerca de 20% dos empréstimos concedidos no país, as novas concessões realizadas nesse período respondem por cerca de somente 4% do fluxo de empréstimos bancários. Quando é feita a agregação destes créditos com o FGTS, outra fonte de financiamento direcionado, a cifra dos fluxos alcança apenas 8%.

Desta forma, parece pouco razoável o argumento de que a eliminação do crédito direcionado ocasionará uma considerável e estrutural queda da taxa de juros, com conseqüentes resultados sobre o patamar e a meta de inflação no país, como sugere a análise pelo saber convencional da economia. *A priori*, é importante notar que a relação crédito direcionado e eficácia da Política Monetária é feita por uma argumentação truncada e, portanto, desconsidera aspectos essenciais da atuação do BCB sob o RMI. A Política Monetária depende de seus mecanismos de transmissão, apresentados e discutidos no Capítulo I, sendo o crédito apenas um dos canais pelos quais as medidas do BCB atingir a demanda agregada. Além disso, chamou-se a atenção também para o erro de diagnóstico no Capítulo II. A política monetária brasileira força arrefecimento de demanda numa situação de pressão sobre a oferta e, dessa forma, provoca-se um fluxo circular de pressão inflacionária, visto que, a taxa de juros compõe os custos essenciais da indústria.

II.3.2 - Estudos empíricos sobre o Canal do Crédito no Brasil

São inumeráveis os estudos empíricos realizados para o Canal do Crédito no Brasil e no mundo. Os trabalhos de Bernanke e Blinder (1992), Kashyap *et al.* (1993) e Gertler e Gilchrist (1993) representam importantes referências para esta literatura empírica sobre o canal crédito.

Uma evidência interessante e alinhada com a discussão acima foi trazida por Marques e Paula (2006), que mostraram a elevada concentração bancária e/ou baixo grau de competição no setor para a economia brasileira. Por uma metodologia semelhante Belaisch (2003a), por sua vez, constatou a existência de uma estrutura de mercado não competitiva no sistema bancário brasileiro, o que, na visão da tese de baixa eficácia contribuiria para explicar o baixo grau de intermediação financeira.

Por outro lado, estes estudos evidenciam o alto custo do crédito no Brasil, materializado em elevadas margens líquidas de juros como proporção dos ativos, como destacou Belaisch (2003a): as elevadas margens de juros ao serem distribuídos ao setor produtivo acabam sendo repassadas nos preços ao consumidor. Ou seja, a política monetária brasileira usa instrumentos de controle de demanda contra pressões inflacionárias de oferta. A falha, no caso, seria de diagnóstico, não de eficácia.

Ananchotikul e Seneviratne (2015) analisaram o papel dos bancos e a influência da globalização financeira nos MTPM para nove países asiáticos²⁶ entre 2000 e 2015, alguns dos quais adotam o RMI, e mostraram que, em razão da interação no mercado internacional, como resposta aos apertos monetários, os bancos públicos contraíram mais a oferta de empréstimos em comparação aos privados, enquanto os bancos internacionais incrementaram o portfólio de crédito. É sublinhado que a elevada penetração internacional no setor bancário das economias domésticas atuaria no sentido de reduzir os efeitos da Política Monetária sobre o crédito dos bancos nacionais e internacionais. Além disso, o estudo traz evidência de que os bancos com baixa razão entre empréstimos e depósitos e elevada liquidez em comparação aos demais, contrariando a teoria padrão, tendem a expandir o portfólio de empréstimos diante de um aperto monetário.

Jeon *et. al* (2011a) apontaram evidência de que os bancos internacionais seriam menos sensíveis às ações da Política Monetária e justificaram tal comportamento como consequência do acesso financeiro de tais bancos às suas filiais e matrizes no exterior. Os resultados obtidos por estes autores sugerem que o aumento da integração financeira através

²⁶ Hong-kong, Índia, indonésia, Coreia, Malásia, Filipinas, Singapura, Tailândia, e Taiwan.

da penetração de bancos estrangeiros no sistema bancário doméstico contribuiu para o enfraquecimento do canal dos empréstimos bancários em países emergentes da Ásia e América Latina.

Jeon *et. al* (2011b; 2011c) também trouxeram evidência de que, tanto o aumento da concorrência, quanto a concentração bancária tenderiam a enfraquecer o canal dos empréstimos bancários. No caso do aumento da competitividade, a oferta de crédito se tornaria menos sensível a uma contração da política monetária, em virtude da redução das assimetrias de informação no mercado e, principalmente, devido a ampliação do acesso às fontes alternativas de financiamentos para os bancos maiores e mais competitivos. A relação entre concentração bancária e potência do canal dos empréstimos, por sua vez, depende de características específicas, tais como tamanho, liquidez, capitalização, acesso ao mercado e solidez financeira.

As evidências de Jeon *et al* (2011b; 2011c) poderiam ser lidas também como resultado do uso inadequado de medidas anti-inflacionárias. É possível dizer que, na presença de concorrência, a queda na assimetria leva os bancos a expandirem sua oferta de crédito e a demanda também cresce, especialmente para os recursos direcionados à novos investimentos, e os bancos maiores e mais competitivos conduziram ao aumento das taxas de juros, incrementando os custos dos demandantes de empréstimos e conseqüentemente os preços ao consumidor. Havendo concentração bancária, por natureza, os bancos vão exercer seu poder de mercado e adotar taxas mais expressivas do que seriam em estruturas competitivas e o resultado seria o mesmo delineado à situação de competitividade.

Souza-Sobrinho (2003), no intuito de contribuir com o estudo do MTPM, propôs uma modelagem VAR, compreendendo o período de outubro de 1996 a dezembro de 2001. A partir de evidências para o canal de empréstimos bancários constatou que, embora a proporção crédito/PIB estivesse em declínio e o custo médio do crédito (medido pelo *Spread* bancário) muito elevado, as relações entre os principais indicadores no mercado de crédito brasileiro, a política monetária e a economia real estavam de acordo com o previsto pela teoria do canal de crédito, ou seja, verifica a operacionalidade do canal crédito. As estimativas do modelo mostram que o mercado de crédito e o produto reagem muito rapidamente às alterações na taxa de juros da política monetária. Para o autor, rápida reação da economia aos estímulos da política monetária sucede, especialmente, porque os empréstimos bancários, determinados pelas condições de mercado eram predominantemente de curto prazo. E, assim sendo, a sua conclusão chama atenção para o fato de ser desnecessária a excessiva contração

da política monetária, uma vez que, apenas a existência de um canal do crédito implica que a política monetária consegue ser eficaz mesmo sem alterar significativamente as taxas de juros.

Carneiro *et al* (2006) também tratou a questão da “funcionalidade” do canal crédito, no entanto, o fez através da estimativa dos efeitos de um aumento na taxa de juros sobre a demanda por crédito pela qual as firmas financiam seus investimentos no período de 1996 a 2002. O pressuposto foi de que um aumento na taxa de juros reduz a capacidade das firmas se endividarem, diminuindo o número de projetos de investimentos que são efetivamente financiados e realizados. Os resultados sugerem que para cada 1% de aumento na taxa de juros real o total de crédito demandado cai em, aproximadamente, 0,5%. Diante disso, os autores concluem que, a elevação dos juros tem sido eficaz em provocar queda no nível de atividade, via redução na demanda por crédito e, conseqüentemente, no nível de investimento.

Marcatti (2011), por sua vez, verificou a expansão do crédito e seu efeito na demanda agregada por intermédio dos impactos da taxa de juros para os anos mais recentes, salientando que o canal de crédito se tornou mais eficiente em transmitir a política monetária. As evidências empíricas mostraram não somente resultados favoráveis à atuação do canal crédito, como também apontam para uma melhor evolução, especialmente, devido ao aumento na relação crédito/PIB. Além disso, ficou evidenciado que a política monetária consegue afetar a economia real através do impacto sobre a velocidade de contração do crédito, num prazo de dois meses, ressaltando, assim, a importância deste canal para a política econômica brasileira.

Yanaze (2011), por outro lado, utilizando dados mensais (2001-2009) referentes aos balanços patrimoniais dos bancos, à Selic e aos depósitos compulsórios, sugere que a operacionalidade do canal de empréstimos bancários depende do instrumento de controle utilizado pelo BCB: Um aumento na Selic resulta num impacto maior sobre as decisões de crédito das instituições bancárias menores e mais líquidas, enquanto um aumento nos depósitos compulsórios afeta mais expressivamente os bancos de menor liquidez e maior participação no mercado financeiro. Essas conclusões correlacionam-se com as obtidas por Denardin e Neto (2010) que também investigaram a importância do canal crédito no Brasil e trouxeram a evidência não desprezível de que os bancos brasileiros reagem ao arrocho da política monetária reestruturando o portfólio de ativos, cuja preferência é direcionada aos títulos da dívida pública federal.

Souza-Sobrinho (2003) e Marcatti (2011) também evidenciam que, diante de um aperto monetário, o balanço de ativos dos bancos passa por rearranjo, sendo expandida a carteira de títulos públicos, o que indica uma preferência bancária pela liquidez e provável

expansão dos rendimentos provenientes dos títulos, em função das LFT comporem parte considerável da DMFi e dos portfólios bancários e serem indexadas à Selic. Na mesma linha, Coelho (2007) realiza um estudo microeconômico sobre a atividade bancária no Brasil e argumenta que alterações na política monetária afetam a capacidade dos bancos emitirem depósitos. Segundo o autor, a variação na taxa de juros influencia com maior rapidez a oferta de crédito do que a demanda por crédito, visto que a demanda responde às expectativas futuras para a atividade econômica e para a inflação, sendo, dessa forma um canal indireto e mais lento.

Bonomo e Martins (2016) trabalharam o canal crédito para a relação entre a potência da política monetária e o crédito direcionado no período de 2006 a 2012. Especificamente, a investigação consiste em averiguar se a expansão do crédito público, a partir da crise de 2008, afetou a eficácia dos resultados pretendidos pelo BCB. A partir de dados microeconômicos (microcrédito e nível de emprego de firmas não financeiras), os autores trazem como uma das conclusões principais a indicação de que as empresas captadoras de crédito subsidiados são menos afetadas pela política monetária, na medida em que os resultados revelam menores taxas de desemprego. Após o aumento de um 1.p.p. na taxa básica de juros, a taxa de crescimento do emprego cai 1,2 p.p. no conjunto de empresas sem acesso ao crédito subsidiado, porém, a redução é de apenas 0,7 p.p. as que são totalmente financiadas pelo governo.

A relação entre a potência da política monetária e o crédito direcionado também motivou Castro (2018). Este arquiteta uma estratégia de análise em três ensaios, dois dos quais abordam a questão crédito subsidiado. No primeiro ensaio, aplica uma metodologia VAR na tentativa de responder se presença de crédito direcionado, com taxa de juros subsidiada e insensíveis ao ciclo monetário, reduz a potência da política monetária. O modelo utilizado é simplificado, de orientação Novo-Keynesiana e analisado da mesma forma por uma perspectiva microeconômica, contudo, foram utilizados dados sobre o financiamento para capital de giro. Castro (2018) concluiu pela insuficiência de evidência microeconômica para estabelecer analogias robustas sobre influência macroeconômica do crédito direcionado. Por outro lado, destaca a evidência quanto ao aumento da taxa de juros influenciar mais fortemente o produto que a inflação e que o crédito direcionado reduziria a taxa de sacrifício da economia frente aos choques negativos de moeda.

O segundo ensaio trabalha um modelo DSGE (*Dynamic Stochastic General Equilibrium*) por técnicas Bayesianas. A correlação entre crédito subsidiado e choques monetários é tratada considerando os parâmetros da distribuição antes e depois. Os parâmetros *ex*

ante são normalmente utilizados para assegurar as possibilidades teóricas. Os resultados estimados levaram em consideração a hipótese de equilíbrio geral, isto é, depende da análise microeconômica no que tange aos equilíbrios entre oferta e demanda. Neste caso, a conclusão sinaliza que a presença do crédito direcionado não necessariamente reduz a potência das ações do BCB. A distribuição *ex post*, por seu turno, incorpora a interpretação dos dados macroeconômicos e traz como resultado mais contundente uma redução, ainda que pequena, na velocidade e potência de arrefecimento dos preços.

Tomando como base os diversos modelos econométricos apresentados ou não neste capítulo (Quadro resumo no Apêndice), e que utilizaram a metodologia VAR, a análise empírica a ser realizada no próximo capítulo pretende oferecer evidências mais assertivas em torno do debate anterior. O Quadro 4 a seguir esquematiza e sumariza as hipóteses de falhas nos canais de transmissão da política monetária e a consequente redução da sua potência, distinguindo-as da visão convencional delineada no Capítulo I, e a apresenta as hipóteses da presente pesquisa.

Quadro 4 – Proposta Convencional *versus* hipótese de falhas nos MTPM *versus* hipóteses da pesquisa

Proposta convencional		Abordagem da baixa potência do RMI no Brasil		Hipóteses da Tese
		Falhas	Fator	
Juros	$\uparrow i \rightarrow \uparrow i_{longas^*} \rightarrow \downarrow C$ $e \downarrow I \rightarrow \downarrow Y \rightarrow \downarrow \pi$	$i \rightarrow i_{longas^*}$ $i_{longas^*} \rightarrow I$	(i) Inadequação ou inexistência de uma curva de rendimentos que abranja o longo prazo; (ii) Efeito <i>price-puzzle</i>	Efeito <i>price-puzzle</i> . As pressões inflacionárias resultam dos choques de custos e, portanto, há um erro de diagnóstico e medidas inadequadas anti-inflação. O aumento dos juros, implica aumentos dos custos de captação das empresas
Preço dos ativos	$\uparrow i \rightarrow \downarrow PA \rightarrow \downarrow W \rightarrow$ $\downarrow C \rightarrow \downarrow Y \rightarrow \downarrow \pi$ $\uparrow i \rightarrow \downarrow PA \rightarrow \downarrow cred.$ $\rightarrow \downarrow C e \downarrow I \rightarrow \downarrow Y \rightarrow \downarrow \pi$	$i \rightarrow PA$	(i) Inadequada curva de rendimento: concentra renda em títulos de curto prazo e elevada liquidez e gera “efeito renda as avessas”. As LFT, por serem indexadas ao Selic, contribuem para tornar o consumo uma função positiva da taxa de juros, pressionando a inflação. (ii) As LFT, ao possibilitar a concentração de recursos em ativos de curto e médio prazos no balanço dos bancos comerciais, faz com que a contração do crédito bancário seja menor do que seria na ausência desses títulos.	(i) As LFT não impactam positivamente a inflação porque o efeito riqueza é insignificante ou inexistente: os rendimentos desses títulos são reaplicados em ativos financeiros ou, em parte, despendidos em produtos que não geram efeitos diretos sobre o IPCA (ii) Elevada PPL dos bancos: renda financeira redirecionada ao próprio mercado financeiro. LFT não expande o volume de crédito.
Crédito	$\uparrow i \rightarrow \uparrow i_{créditos} \rightarrow \downarrow C$ $e \downarrow I \rightarrow \downarrow Y \rightarrow \downarrow \pi$	$i \rightarrow i_{créditos}$ $i_{créditos} \rightarrow C e I$	(i) Reduzida relação crédito/PIB: segmentação do mercado faz com que a parcela de crédito que sofre influência da Política Monetária seja ainda menor; (ii) Crédito direcionado, especialmente do BNDES, implica coexistência de contração monetária com demanda aquecida. Pressiona a inflação e impede queda da taxa básica de juros.	O <i>funding</i> BNDES não pressiona a inflação. Pelo contrário, a médio e longo prazos, os estímulos do BNDES à formação bruta de capital fixo, tenderá a expandir a oferta agregada e contribuir para a estabilidade de preços.

Fonte: Elaboração própria. Obs.: i = taxa de juros; C = consumo; I = investimento; Y = Renda; DA = demanda agregada, π = inflação; π^e = expectativa de inflação; PA = preço dos ativos; W = riqueza.

CAPÍTULO IV – ESTRATÉGIA EMPÍRICA E RESULTADOS

IV.1 – Metodologia

Até os anos de 1970, a abordagem macroeconômica empírica tinha como base a estimação de modelos econométricos causais a partir da distinção, *a priori*, da forma funcional como variáveis endógenas e exógenas se relacionavam. Contudo, Sims (1980) aponta para a simultaneidade existente entre as variáveis macroeconômicas. Desta forma, utilizar modelos de regressão múltipla para estimar relações macroeconômicas seria tendencioso, devido ao viés de simultaneidade existente entre as variáveis macroeconômicas. A partir da crítica realizada por Sims (1980) e pelo desenvolvimento dos trabalhos de Bernanke e Blinder (1992) e Sims (1992), os modelos de Vetores Autorregressivos se difundiram na literatura macroeconômica, principalmente, na análise de efeitos de choques e falhas na condução da política monetária.

A crítica realizada por Sims (1980; 1992) e o volume de aplicações empíricas nas literaturas nacional e internacional dos Vetores Autorregressivos para a análise de política monetária²⁷ evidenciam a aderência da metodologia de VAR para alcançar os objetivos propostos por este trabalho, quais sejam: *i*) testar se é verdadeiro o argumento de que o crédito direcionado, via BNDES, causa falha ao mecanismo de transmissão de política monetária pelo canal crédito para o caso brasileiro; *ii*) testar a hipótese de existência de pressão inflacionária em virtude da valorização dos ativos bancários via LFT, isto é, verificar se a expansão da renda dos detentores das LFT, em virtude da rentabilidade destes ativos, aquece a demanda agregada e pressiona o IPCA (“efeito renda às avessas”) seria verdadeiro para o caso brasileiro; *iii*) testar a hipótese de que o canal dos ativos, via LFT, obstrui o canal do crédito livre, na medida em que, a rentabilidade adicional oferecida por tais “perpetuidades indexadas” contribuiria para a manutenção do crédito relativamente aquecido.

As três hipóteses deste trabalho serão testadas por intermédio da estimação das funções impulso-resposta da metodologia de VAR. As funções impulso-respostas permitem identificar as respostas na política monetária aos choques dos mecanismos de transmissão. A

²⁷ Na literatura internacional pode-se citar Sims (1980); Bernanke e Blinder (1992); Sims (1992); Eichnbaum (1992); Ganley e Salmon (1997); Carlino e Fina (1997); Eichenbaum e Evans (1999); Dedola e Lippi (2000), Cetorelli e Goldberg (2008), Moreno (2008), Catão e Pagan (2010), Mishra, Montiel e Spilimbergo (2010), Boivin, Kiley e Mishkin (2010), Bhattacharya e Mukherjee (2011) Jeon, Luca e Wu (2011), Mirshra e Montiel (2012), Goldberg (2013), Berg, Patillo e Shabsigh (2015), Bhattacharya, Patnaik e Shah (2016), Wu e Xia (2016), Mengesha, Shen, Lim (2017), entre outros. Já na literatura nacional é possível citar: Minella (2003); Souza-Sobrinho (2003); Cysne (2004); Marques e Forchezatto (2007), Tomazzia e Meurer (2009), Yanaze (2011), Araújo e Modenesi (2012), Minellae Souza-Sobrinho (2013), Bonomo, Martins (2016) e Castro (2018) entre outros.

metodologia de VAR possui algumas vantagens em relação a outras metodologias quantitativas, tais como: *i*) extingue o problema de viés de simultaneidade da análise; *ii*) prescinde de forma funcional; e *iii*) facilita a estimação (utilização do método de mínimos quadrados ordinários – MQO). As principais limitações do modelo são: *i*) encontrar a ordem de defasagem (p) do modelo e *ii*) grande quantidade de parâmetros estimados o que reduz, demasiadamente, os graus de liberdade devendo prevalecer a parcimônia dos modelos estimados.

De forma simplificada, o modelo de Vetores Autorregressivos configura-se por ser um vetor de variáveis endógenas sendo cada variável endógena explicada por seus valores defasados e pelos valores defasados de todas as demais variáveis endógenas incluídas no modelo. Conforme Enders (2009), em termos formais, um modelo de Vetores Autorregressivos (VAR (p)) pode ser escrito da seguinte forma:

$$BX_t = \tau_0 + \tau_1 X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Onde: X_t é um vetor $nx1$ de variáveis endógenas estacionárias; B é uma matriz nxn que define as restrições contemporâneas entre as variáveis X_t ; τ_0 é um vetor $nx1$ de constantes; τ_1 é uma matriz nxn de coeficientes das variáveis endógenas defasadas; X_{t-1} é um vetor $nx1$ de variáveis endógenas defasadas e estacionárias; ε_t é um vetor $nx1$ de ruídos brancos²⁸ com desvio padrão (σ) constante e não correlacionados entre si contemporaneamente ou temporalmente.

A equação (4) é conhecida na literatura como a forma estrutural do VAR (p). Multiplicando ambos os lados desta equação por B^{-1} é obtido o VAR (p) em sua forma reduzida como segue:

$$B^{-1}BX_t = B^{-1}\tau_0 - B^{-1}\tau_1 X_{t-i} - B^{-1}\varepsilon_t \quad (5)$$

Simplificando a equação (1), tem-se:

$$X_t = A_0 - A_1 X_{t-i} - e_t \quad (6)$$

Onde: $A_0 = B^{-1}\tau_0$ que denota o vetor de interceptos; $A_1 = B^{-1}\tau_1$ é uma matriz de coeficientes; $e_t = B^{-1}\varepsilon_t$; é um vetor de ruído branco com $E(e_t) = 0$, $\text{Var}(e_t) = \sigma^2$ e $\text{Cov}(e_t) = 0$;

²⁸ Ruído branco é uma variável aleatória independente e identicamente distribuída (*iid*) com esperança igual a zero [$E(e_t)=0$], variância constante [$E(e_t^2)=\sigma^2$] e auto correlação igual a zero [$E(e_t e_{t-p})=0$ para todo p].

Visando superar o desafio de encontrar a ordem p de defasagens das variáveis do modelo, será estimado um VAR irrestrito onde serão estimados os critérios de seleção de defasagem Akaike (AIC), Schwarz (BIC), Hannan-Quinn (HQ) e Critério de Erro Final de Previsão (FPE). Cabe apontar que a ordem de defasagem (p) escolhida para o VAR levará em consideração o critério de seleção que apresentar maior parcimônia.

Apesar da metodologia VAR ser bastante difundida na macroeconomia aplicada, tal procedimento requer que as séries utilizadas no modelo sejam estacionárias. Caso não seja verificada a estacionariedade das séries, o VAR estimado não é estável e não pode ser interpretado, uma vez que todos os autovalores do polinômio característico estarão fora do círculo unitário e os resíduos não devem se comportar como ruído branco. Com o objetivo de verificar se as séries seguem um processo estocástico estacionário serão utilizados os testes de raiz unitária propostos por Dickey e Fuller (1979) – Dickey-Fuller Aumentado (ADF); e por Phillips e Perron (1988) – PP. Ambos os testes possuem como hipótese nula a existência de raiz unitária ($H_0 = \text{existe pelo menos uma raiz unitária}$).

Caso as séries não sejam estacionárias em nível, mas possuam a mesma ordem de integração (I), deve verificar se as mesmas são cointegradas. Em outras palavras, o teste de cointegração verifica se existe uma relação linear comum entre as variáveis, integradas de mesma ordem, de modo que apresentem relação de equilíbrio (estacionárias) no longo prazo. Para testar a cointegração das séries são usualmente utilizados os métodos propostos por Engle e Granger (1987) e Johansen (1996). Neste trabalho optou por utilizar o teste de Johansen (1996). O autor avança na análise realizada por Engle e Granger (1987) e aponta que se um grupo de variáveis cointegram entre si, então o vetor de cointegração tem uma representação na forma de um VAR com correção de erro (VEC). Assim, caso as séries utilizadas sejam cointegradas, deve-se adotar a estratégia metodológica de estimar um VEC. O modelo VEC pode ser considerado um caso particular do VAR, onde o vetor de correção de erros busca corrigir os desequilíbrios de curto prazo oriundos de variáveis não estacionárias. A ordem de cointegração é determinada pelos testes do Traço ($\lambda_{traço}$) e do Máximo Autovalor ($\lambda_{máx}$). O teste de traço considera como hipótese nula a existência de r_0 raízes características diferentes de zero ($r = 0$ existe pelo menos um vetor de cointegração) contra a hipótese alternativa de $r > 0$. Formalmente, a estatística de teste é dada por:

$$\lambda_{traço} = -T \sum_{i=r_0+1}^k \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (7)$$

Onde: T é o número de observações e $\hat{\lambda}_i$ são as raízes características obtidas da matriz de cointegração estimada.

O teste $\lambda_{m\acute{a}x}$, por sua vez, tem como hipótese nula a existência de r_0 raízes características diferentes de zero ($r = 0$ existe pelo menos um vetor de cointegração) contra a alternativa de que $r = r_0 + 1$. Oficialmente, a estatística de teste é obtida pela função:

$$\lambda_{m\acute{a}x} = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r_0+1}) \quad (8)$$

Onde: $\hat{\lambda}_i$ são as raízes características obtidas da matriz de cointegração estimada.

Após discorrer conceitualmente acerca do modelo VEC e dos testes de cointegração, o modelo pode ser formalizado como segue:

$$\begin{aligned} X_t &= A_0 + A_1 X_{t-1} + \varphi z_{t-1} + e_t \\ z_{t-1} &= ECT_{t-1} = Y_{t-1} - \beta_0 - \beta W_{t-1} \end{aligned} \quad (9)$$

Onde: z_{t-1} é o vetor de correção de erros; Y é a variável de interesse no modelo no longo prazo e W são as variáveis covariadas no modelo de longo prazo. A partir da Equação (9) é possível estimar a função de reação do BCB de longo prazo proposta neste trabalho como segue:

$$\begin{aligned} IPCA_t &= \alpha + \beta_1 Selic_t + \beta_2 Cred_livre_t + \beta_3 Cred_direcionado_t + \beta_4 LFT_t + \\ &\beta_5 Ativo_bancario_t + \beta_5 IPI_t + \beta_6 Commodities_t + \beta_7 Cambio_t + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (10)$$

Cabe ressaltar que os parâmetros do modelo VEC são estimados em dois estágios. No primeiro estágio, estima-se a relação de cointegração. No segundo estágio, os parâmetros de interesse são estimados pelo Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

IV.2 – Base de Dados e especificação dos modelos

Esta seção tem como objetivo descrever as variáveis utilizadas, justificar a inclusão de cada uma ao modelo, bem como informar a fonte dos dados incluídos na análise. A análise consiste em estimar um Vetor Autorregressivo capaz de modelar a curva de reação do BCB em relação aos canais de transmissão de política monetária. Para tanto, a escolha das variáveis utilizadas seguiu a extensa literatura existente acerca do tema, incluindo as variáveis que darão suporte às hipóteses testadas por este trabalho. Os dois modelos que examinarão as hipóteses referentes ao BNDES possuem horizonte temporal mensal com o período inicial de análise em janeiro de 2002 e final em setembro de 2018, totalizando 201 observações. No primeiro modelo será inserido a variável fluxos mensais de crédito do BNDES, e no segundo modelos a variável estoque de crédito do BNDES.

A estimação do VAR/VEC levará em consideração as seguintes variáveis: IPCA, SELIC, LFT, Índice de produção industrial, Crédito Livre, Fluxo de Crédito direcionado do

BNDES, Estoque de Crédito Direcionado do BNDES, Índice de preços das commodities e câmbio, cujas fontes primárias são: BCB, BNDES, IBGE, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Banco Mundial. Serão estimados três modelos para testar as hipóteses centrais deste trabalho, dos quais dois possuem periodicidade mensal e examinarão a hipótese do BNDES, contemplando num os desembolsos mensais de crédito via BNDES, e no outro o estoque de crédito. Embora o RMI tenha começado em meados de 1999, a avaliação será conduzida com séries temporais para um horizonte de análise de janeiro de 2002 a setembro de 2018, totalizando 201 observações.

Em ambos os modelos, o argumento testado é que o BNDES, ao fomentar os investimentos da indústria e infraestrutura, através concessão de crédito direcionado com taxas de juros abaixo das taxas de mercado e, muitas vezes, financiamento concedidos a juros negativos, reduziria os efeitos da política monetária. A especificação em dois modelos deve-se ao caráter dual que os investimentos assumem na economia: (i) enquanto gasto em projetos de infraestrutura, instalações e compra de máquinas e equipamentos representa um acréscimo à demanda agregada no curto prazo, devido ao efeito multiplicador da renda oriundo da decisão de produção; (ii) posteriormente, quando os equipamentos e máquinas são instalados tornam-se um acréscimo à capacidade produtiva da economia devido ao maior estoque de capital e da relação produto-capital subjacente. A capacidade produtiva gerada – e consequente aumento da oferta agregada – dependerá das condições técnicas de produção corrente. Posto isso, os modelos seguem as seguintes especificações:

$$\begin{aligned}
 IPCA_t = & \\
 & \alpha + \beta_1 Selic_t + \beta_2 Fluxo_Cred_BNDES_t + \beta_3 Cred_livre_t + \beta_4 Cred_direcionado_t + \\
 & \beta_5 LFT_t + \beta_6 IPI_t + \beta_7 Preço_Commodities_t + \beta_8 Cambio_t + \varepsilon_t \quad (11)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 IPCA_t = & \\
 & \alpha + \beta_1 Selic_t + \beta_2 Estoq_Cred_BNDES_t + \beta_3 Cred_livre_t + \beta_4 Cred_direcionado_t + \\
 & \beta_5 LFT_t + \beta_6 IPI_t + \beta_7 Preço_Commodities_t + \beta_8 Cambio_t + \varepsilon_t \quad (12)
 \end{aligned}$$

O mecanismo do crédito, como apontado pela abordagem *mainstream* (Capítulo I, seção I.2.3), atua pelo efeito que a Política Monetária exerce sobre o custo dos novos empréstimos. Dada a relação contratual no mercado de crédito, as concessões realizadas até o momento da alteração da Selic não são afetadas diretamente por sua mudança. Nesse sentido, o dado mais relevante para avaliar a influência do crédito direcionado sobre a potência da Política Monetária é pelo fluxo de novas concessões, isto é, os desembolsos no período, e não pelo estoque de crédito do BNDES, como normalmente se tem feito.

Assim, a especificação descrita pela Equação (11) objetiva testar o argumento recorrente na literatura de que o crédito do BNDES obstrui o canal crédito da política monetária, exercendo pressão sobre a inflação brasileira. Testa-se, portanto a hipótese de coexistência de política monetária restritiva e demanda aquecida pelos aportes de crédito via BNDES reduziria o efeito da política monetária. Desta forma, espera-se que, no primeiro momento, o IPCA sofra pressões devido à realização dos investimentos, mas que no médio e longo prazos como estes investimentos, ao expandirem a oferta agregada, ajudarão a reduzir o nível de preços da economia. Em outras palavras, ao longo do tempo, a maturação dos investimentos realizados de infraestrutura e na indústria, ao expandir a capacidade produtiva e a oferta agregada, diluiria a pressão sobre o IPCA.

Da mesma forma, Equação (12), pretende verificar qual a sensibilidade do IPCA em relação ao estoque de crédito do BNDES. Caso seja confirmada uma pressão sobre o nível de preços da economia brasileira, enuncia-se o equívoco de diagnóstico do RMI ao assumir a demanda agregada como único determinante da inflação brasileira. A validação da hipótese pode ser entendida como um indício à existência de inflação de custos. Os recursos disponibilizados pelo BNDES estariam gerando uma pressão inflacionária como resposta aos repasses dos custos financeiros dos empréstimos aos preços dos produtos. Caso esta hipótese seja verificada, conclui-se que a inflação de custos também deveria ser levada em consideração pela política monetária brasileira.

O terceiro modelo verificará a hipótese de que o canal dos ativos, via LFT, diminui a potência do canal do crédito livre. Este modelo terá periodicidade trimestral com o período inicial de análise em junho de 2000 e final em setembro de 2018, contemplando 74 observações para cada variável. A especificação do modelo das LFT toma a seguinte forma:

$$\begin{aligned}
 IPCA_t = & \\
 & \alpha + \beta_1 Selic_t + \beta_2 Cred_livre_t + \beta_3 LFT_t + \beta_4 Ativo_bancario_t + \\
 & \beta_5 IPI_t + \beta_6 Preço_Commodities_t + \beta_7 Cambio_t + \varepsilon_t
 \end{aligned} \tag{13}$$

A Equação (13) busca analisar o argumento de que, sendo os bancos grandes detentores da DMFi de curtíssimo prazo e rentabilidade garantida pela Selic, as LFT, contribuiriam para a manutenção demanda agregada aquecida via aumento da oferta de crédito apesar da política monetária restritiva. A valorização dos ativos bancários referenciados no interbancário e também em virtude das LFT comporem o balanço dos seus ativos, resultaria em uma redução menor do crédito livre do que a esperada pelo BCB. Isso ocorreria, uma vez que os ativos e receitas dos bancos comerciais tendem a crescer na mesma

proporção do aumento toda taxa básica de juros da economia e o maior volume de recursos disponíveis tenderia a gerar uma contração de crédito e empréstimo menor do que aconteceria se não existisse a garantia de liquidez assegurada por estes títulos.

Assim, não se descarta a possibilidade de encontrar uma resposta favorável ao argumento de redução da eficácia, porém, espera-se uma baixa sensibilidade. Isso por que: i) é elevada PPL dos bancos no Brasil, manifestada na reduzida propensão destes em conceder empréstimos e financiamentos de médio e longo prazo (baixa proporção crédito/PIB, Figura 10); ii) a expansão do crédito não pode ser constante, na medida em que existe um limite de taxa de juros para o qual o risco moral e a seleção adversa se farão presentes. Desta forma, a expansão do crédito poderia ampliar o risco de inadimplência que, conseqüentemente, levará os bancos a exercerem mais expressivamente a sua PPL, racionando assimetricamente a oferta de crédito.

Além disso, nas três especificações é possível testar a hipótese da existência de um “efeito renda financeira às avessas” para o Brasil que estaria obstruindo o canal dos ativos via LFT e exercendo pressão no IPCA no sentido de reduzir a eficácia do RMI. Posto de outra forma, a análise confrontará o argumento do Modenesi e Modenesi (2012) de que as LFT não somente extinguiriam o efeito depressivo da política monetária como também promoveriam um incremento proporcional na renda financeira dos agentes que, por sua vez, contribuiriam para o aquecimento da demanda agregada e, com isso, ao maior nível de preços.

Este estudo espera refutar a existência de “efeito renda financeira às avessas” para o Brasil. Entende-se que os detentores desse tipo de aplicação compõem a camada da sociedade cujo consumo já está saciado, ou seja, como descrito na anteriormente, é baixa propensão marginal ao consumo deste grupo. Portanto, mudanças no volume e rendimento das LFT não exercerá pressão direta sobre o índice de preços da cesta básica de consumo das famílias, o IPCA. Assim, mesmo que a taxa Selic aumente significativamente os ganhos na esfera de circulação financeira, o impacto na demanda não será significativo.

Cabe apontar que a divergência de periodicidade dos modelos deve-se ao balanceamento e homogeneização das variáveis incluídas na análise, uma vez que muitas séries de dados macroeconômicos no Brasil mudam de metodologia o que causa descontinuidade na série temporal inviabilizando o uso da mesma. Além disso, a manutenção da homogeneidade no período de estudo é importante para reduzir os problemas da crítica de Lucas (1976), decorrentes de possíveis mudanças nos parâmetros analisados em caso de agregar análises de regimes monetários diversos na mesma análise. Ademais, tendo em vista que o RMI foi implementado em 21 de junho de 1999, as séries utilizadas nas análises são

bastante longas. Assim, os modelos estimados possuem graus de liberdade suficientes para estimar os parâmetros de interesse de forma eficiente e consistente. O Quadro 5 resume as variáveis utilizadas na análise.

Quadro 5 - Resumo das variáveis utilizadas.

Variável	Descrição	Arcabouço teórico/empírico	Fonte
Variáveis de Interesse			
Estoq_Cred_BNDES	Crédito direcionado – Estoque do BNDES – Saldo em carteira - R\$ milhões	Bonomo e Martins (2016); Castro (2018)	BCB
Fluxo_Cred_BNDES	Crédito Direcionado - Fluxo do BNDES – Desembolsos do BNDES no período - R\$ milhões	-	BNDES
LFT	Letras Financeiras do Tesouro mais Operações Compromissadas do Banco Central do Brasil (Over/Selic - posição em carteira) – R\$ milhões. Obs.: A base das Compromissadas foram disponibilizadas em unidade de milhar.	Pires e Andrade; (2009); Amaral et al (2012); Cunha et al (2016)	BCB
Variáveis de Controle			
IPI	<i>Proxy</i> do Produto: Índice de Produção Industrial (Geral) – Mensal e trimestral – <i>quantum</i> - dessazonalizado	Araújo e Modenesi (2010; 2013); Pimentel (2012); Leite (2015); Luporini <i>et al</i> , etc.	IBGE e IPEA
IPCA	Inflação medida pelo IPCA % a.a. (ago. 1994 = 100). A série foi coletada em % a.m e anualizada.	Todos os estudos referenciados no quadro	IBGE
SELIC	Taxa de juros Over / Selic - acumulada no mês (% a.a)	Todos os estudos referenciados no quadro	BCB
Cred_Livre	Crédito ao livre ao setor privado (taxas de juros de mercado) – Saldo em carteira - R\$ milhões		BCB
Cred_Direcionado	Crédito direcionado outros – Saldo em carteira - R\$ milhões Obs.: Calculado pela diferença entre Crédito Direcionado Total e Crédito via BNDES.	Souza-Sobrinho (2003); Marcatti (2011)	BCB
Ativo_Bancário	Ativo dos bancos múltiplos (Somatório do ativo dos cinco maiores bancos após fusão: Banco do Brasil, CEF, Itaú-Unibanco, Bradesco e Santander) - R\$ milhões – Sistema de Informações Financeiras Trimestrais do Banco Central	-	BCB
Preço_Commodities	Índice (US\$). Foram obtidos pela média do índice preços nominais das <i>commodities</i> internacionais: Energéticos e Não energéticos.	Araújo e Modenesi (2010); Pimentel (2012); Leite (2015); Luporini <i>et al</i> (201), etc.	WB
Câmbio	Taxa de câmbio comercial - R\$ / US\$ - Média de Venda (R\$)	Araújo e Modenesi (2010); Pimentel (2012); Leite (2015); Luporini <i>et al</i> (201), etc.	BCB

Fonte: Elaboração própria.

IV. 3 – Estatísticas descritivas das séries

Como forma de conhecer a dinâmica das séries temporais torna-se necessária a análise da estatística descritiva das séries utilizadas para subsidiar a escolha do modelo mais apropriado (VAR ou VEC) para a análise proposta por este trabalho. A fim de entender o processo gerador das séries, as Tabelas 5 e 6 sumarizam as principais estatísticas descritivas das séries.

Tabela 4 – Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas: “Modelos BNDES”.

Variável	Unidade	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
<i>SELIC</i>	% a.a	13,07	26,32	6,40	4,50
<i>Estoque_Cred_BNDES</i>	R\$ Mi	309.676,49	633.368,00	71,30	191.583,45
<i>Fluxo_Cred_BNDES</i>	R\$ Mi	47.479,17	190.419,00	1.802,00	42.915,33
<i>Cred_Direcionado</i>	R\$ Mi	421.428,60	1.041.475,00	45.059,00	358.622,18
<i>Cred_livre</i>	R\$ Mi	955.394,38	1.664.167,00	221.380,00	518.484,82
<i>IPCA</i>	% a.a	6,48	17,24	2,46	2,85
<i>LFT</i>	R\$ Mi	774.726,93	1.879.452,80	338.459,14	355.123,31
<i>IPI</i>	Índice	92,48	105,00	77,50	7,82
<i>Preço_Commodities</i>	Índice	85,05	147,20	34,24	26,65
<i>Câmbio</i>	R\$/US\$	2,50	4,14	1,56	0,67

Fonte: Elaboração própria.

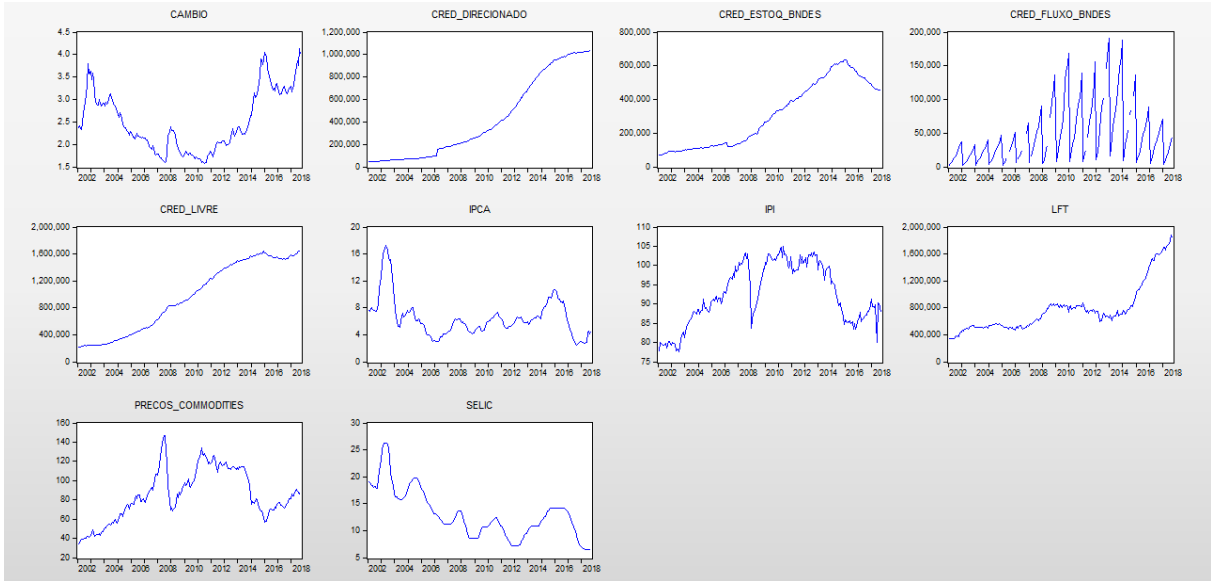
Tabela 5 – Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas: “Modelo das LFT”.

Variável	Unidade	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
<i>SELIC</i>	% a.a	13,47	26,24	6,40	4,48
<i>Cred_Livre</i>	R\$ Mi	883.751,50	1.647.691,00	169.212,00	543.376,90
<i>Ativo_Bancário</i>	R\$ Mi	2.842.892,41	6.865.974,99	532.098,77	2.004.956,34
<i>IPCA</i>	% a.a	6,51	16,86	2,57	2,70
<i>LFCOMP</i>	R\$ Mi	730.533,87	1.839.014,43	289.910,35	365.833,56
<i>IPI</i>	Índice	129,00	151,38	102,03	14,86
<i>Preço_Commodities</i>	Índice	80,86	139,01	34,08	28,47
<i>Câmbio</i>	R\$/US\$	2,47	3,96	1,60	0,65

Fonte: Elaboração própria.

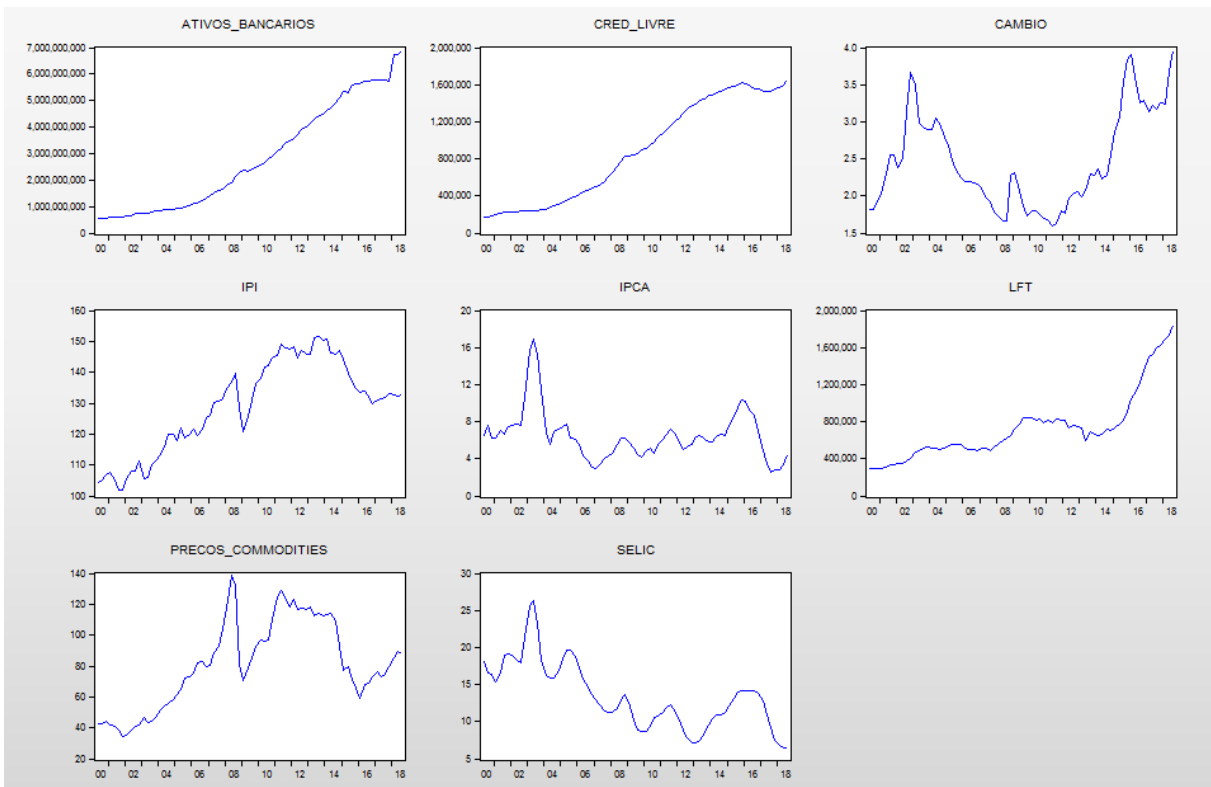
A análise gráfica também é fundamental e amplamente utilizada para conhecer a dinâmica temporal da série, pois permite verificar se as séries possuem tendência e sazonalidade e auxiliam na escolha dos testes de raiz unitária estimados. Os gráficos das séries estudadas estão dispostos nas Figuras (14 e 15).

Figura 14 – Gráficos das séries utilizadas – Modelos BNDES



Fonte: Elaboração própria.

Figura 15 – Gráficos das séries utilizadas – Modelo LFT



Fonte: Elaboração própria.

Com base nas Figuras 14 e 15 convencionou-se estimar os testes de raiz unitária com intercepto e tendência. Os resultados dos testes de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e o teste de Phillips-Perron para as variáveis, em nível e em primeira diferença, que compõem os modelos do BNDES são apresentados a seguir:

Tabela 6 - Teste ADF aumentado e PP em nível e em primeira diferença: *Modelos BNDES*

Dickey-Fuller Aumentado			
Variável em nível	Pvalor	Variável em primeira diferença	Pvalor
<i>Cambio</i>	0.2211	Δ <i>Cambio</i>	0.0000
<i>Estoq_Cred_BNDES</i>	0.2682	Δ <i>Estoq_Cred_BNDES</i>	0.0000
<i>Fluxo_Cred_BNDES</i>	0.5699	Δ <i>Fluxo_Cred_BNDES</i>	0.0107
<i>Cred_direcionado</i>	0.8619	Δ <i>Cred_direcionado</i>	0.0000
<i>Cred_livre</i>	0.3109	Δ <i>Cred_livre</i>	0.1209
<i>LFT</i>	0.0964	Δ <i>LFT</i>	0.0002
<i>IPCA</i>	0.0100	Δ <i>IPCA</i>	0.0000
<i>IPI</i>	0.0565	Δ <i>IPI</i>	0.0000
<i>Commodities</i>	0.0301	Δ <i>Commodities</i>	0.0000
<i>Selic</i>	0.0079	Δ <i>Selic</i>	0.0000
Phillips-Perron			
<i>Cambio</i>	0.6115	Δ <i>Cambio</i>	0.0000
<i>Estoq_Cred_BNDES</i>	0.0555	Δ <i>Estoq_Cred_BNDES</i>	0.0000
<i>Fluxo_Cred_BNDES</i>	0.0000	Δ <i>Fluxo_Cred_BNDES</i>	0.0000
<i>Cred_direcionado</i>	0.8619	Δ <i>Cred_direcionado</i>	0.0000
<i>Cred_livre</i>	0.0523	Δ <i>Cred_livre</i>	0.0000
<i>LFT</i>	0.2917	Δ <i>LFT</i>	0.0000
<i>IPCA</i>	0.1740	Δ <i>IPCA</i>	0.0000
<i>IPI</i>	0.0565	Δ <i>IPI</i>	0.0000
<i>Commodities</i>	0.0669	Δ <i>Commodities</i>	0.0000
<i>Selic</i>	0.4761	Δ <i>Selic</i>	0.0000

Fonte: Elaboração própria.

Como é possível verificar na tabela 7, com a exceção da variável *Cred_livre*, todas as séries são não estacionárias em nível, mas estacionárias em primeira diferença para o teste de Dickey-Fuller Aumentado. Contudo, a variável *Cred_livre* mostrou-se estacionária em primeira diferença para o teste de Phillips-Perron. Assim, assumiu-se que todas as séries utilizadas nos modelos do BNDES são integradas de ordem um ($I(1)$).

Quanto as variáveis utilizadas no modelo das LFT, a Tabela 8 resume os resultados dos testes de raiz unitária.

Tabela 7 - Teste ADF aumentado e PP em nível e em primeira diferença: *Modelo das LFT*.

Dickey-Fuller Aumentado			
Variável em nível	Pvalor	Variável em primeira diferença	Pvalor
<i>Ativo_bancario</i>	0.6179	Δ <i>Ativo_bancario</i>	0.0000
<i>Cambio</i>	0.0944	Δ <i>Cambio</i>	0.0000
<i>Cred_livre</i>	0.4794	Δ <i>Cred_livre</i>	0.0107
<i>IPCA</i>	0.4745	Δ <i>IPCA</i>	0.0000
<i>IPI</i>	0.3801	Δ <i>IPI</i>	0.1209
<i>LFT</i>	0.0028	Δ <i>LFT</i>	0.0002
<i>Commodities</i>	0.0676	Δ <i>Commodities</i>	0.0000
<i>Selic</i>	0.0141	Δ <i>Selic</i>	0.0000
Phillips-Perron			
<i>Ativo_bancario</i>	0.6179	Δ <i>Ativo_bancario</i>	0.0000
<i>Cambio</i>	0.3545	Δ <i>Cambio</i>	0.0000
<i>Cred_livre</i>	0.1018	Δ <i>Cred_livre</i>	0.0000
<i>IPCA</i>	0.5090	Δ <i>IPCA</i>	0.0000
<i>IPI</i>	0.3801	Δ <i>IPI</i>	0.0000
<i>LFT</i>	0.4892	Δ <i>LFT</i>	0.0000
<i>Commodities</i>	0.2229	Δ <i>Commodities</i>	0.0000
<i>Selic</i>	0.1563	Δ <i>Selic</i>	0.0000

Fonte: Elaboração própria.

Por meio da Tabela 8, conclui-se que todas as variáveis incluídas no modelo das LTF após a primeira diferenciação já se mostraram estacionárias. Assim como nos modelos do BNDES, será assumido que todas as variáveis do modelo de LFT são integradas de ordem um ($I(1)$) pelo teste de Phillips-Perron.

Como descrito na seção metodológica, após verificar que todas as séries são integradas de ordem um, deve-se verificar se as mesmas possuem uma trajetória comum de longo prazo que as tornem estacionárias. Para tanto, após estimação do VAR com a definição das defasagens (p), será utilizado o teste de cointegração de Johansen (1996). Caso o teste comprove que as séries são cointegradas, deve-se estimar um VEC para estimar os parâmetros dos modelos de forma consistente e eficiente. O teste de cointegração, bem como as funções impulso-resposta resultantes das estimações do VAR/VEC serão apresentados e discutidos na seção de resultados.

IV.4 – Resultados

IV.4.1 – Modelos BNDES

Com o objetivo de encontrar a ordem de defasagem correta do VAR, inicialmente foi estimado um VAR irrestrito. Após o ajuste do modelo, foram estimados os critérios de seleção de defasagem Akaike (AIC), Schwarz (BIC), Hannan-Quinn (HQ) e Critério de Erro Final de Previsão (FPE). Para o modelo que verifica a sensibilidade do IPCA a variação dos fluxos de crédito do BNDES (Equação (8)) o critério mais parcimonioso foi o AIC apresentando uma defasagem. O modelo que busca testar a hipótese que o estoque de crédito do BNDES causa pressão no IPCA, especificado pela Equação (9), também apresentou um *lag* como o mais adequado.

Após encontrar os *lags* que melhor especificam os modelos e sabendo que todas as séries incluídas na análise são $I(1)$, deve testar por meio do teste de cointegração se existe vetores de correção de erros que tornam as séries estacionárias no longo prazo. Como mencionado na seção de metodologia, o teste de cointegração adotado por este trabalho foi o teste de Johansen (1996). De acordo com o teste do Traço ($\lambda_{\text{traço}}$) e do Máximo Autovalor ($\lambda_{\text{máx}}$) o modelo de fluxo de crédito do BNDES apresentou três vetores de cointegração. O modelo de estoque de crédito do BNDES apresentou quatro vetores de cointegração.

Em virtude da existência de cointegração em ambos os modelos, deve-se estimar um VEC em detrimento da estimação de VAR. Diante disso, o modelo de fluxo de crédito do BNDES será um VEC com uma defasagem e três vetores de cointegração, enquanto o modelo de estoque do BNDES será estimado com um *lag* e quatro vetores de cointegração. Cabe ressaltar que após a estimação dos modelos será verificada a estabilidade dos mesmos por meio dos testes de autocorrelação de LM e a heterocedasticidade pelo teste de White. Devido ao grande número de observações adotou-se para ambos os modelos a normalidade assintótica.

Antes da estimação dos modelos do BNDES, propriamente ditos, é possível tecer algumas indagações acerca das hipóteses testadas por meio do teste de causalidade de Granger. O teste foi realizado tanto para as variáveis de interesse quanto para as variáveis de controle incluídas no modelo. Contudo, como estes testes para as variáveis de controle são amplamente discutidos na literatura, optou-se apenas por verificar se os créditos direcionados do BNDES e as LFT reduzem a potência da política monetária. Os testes de causalidade de Granger das variáveis *IPCA*, *Estoq_Cred_BNDES*, *Fluxo_Cred_BNDES*, *Cred_Direcionado*, *Cred_Livre*, *LFT* e *Câmbio* são apresentados abaixo:

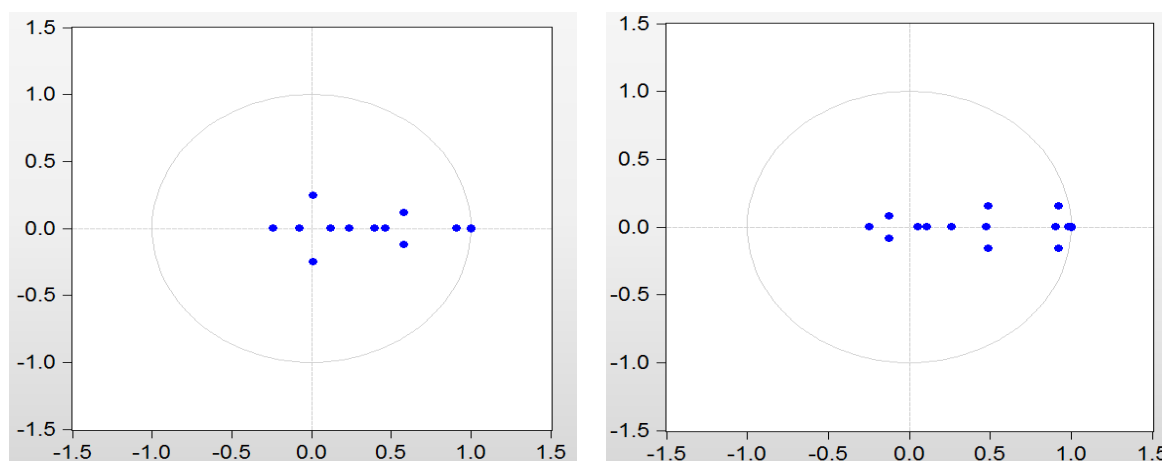
Tabela 8 - Teste de causalidade de Granger para as variáveis *Estoq_Cred_BNDES*, *Fluxo_Cred_BNDES*, *Cred_Direcionado*, *Cred_livre*, *LFT*, *SELIC* e *IPCA*

Variáveis/Hipótese nula do teste	P-valor
<i>Estoq_Cred_BNDES</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.2160
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>Estoq_Cred_BNDES</i>	0.6823
<i>Fluxo_Cred_BNDES</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.8908
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>Fluxo_Cred_BNDES</i>	0.9978
<i>LFT</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.4368
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>LFT</i>	0.4845
<i>Cred_Direcionado</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.2630
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>Cred_Direcionado</i>	0.5396
<i>SELIC</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.0319
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>SELIC</i>	0.2230
<i>Cred_Livre</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.1009
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>Cred_Livre</i>	0.7775
<i>Câmbio</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.0499
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>Câmbio</i>	0.4476

Fonte: Elaboração Própria.

Como pode ser verificado pela Tabela 9, os créditos do BNDES, outros créditos direcionados e as LFT não causam, no sentido de Granger, o IPCA. Desta forma, há indícios estatísticos de que os créditos oferecidos pelo BNDES e outras fontes monitoradas; bem como a renda auferida através dos ativos LFT não reduzem a potência da política monetária no Brasil. Por outro lado, SELIC e Câmbio causam Granger IPCA, indicando que o fator custos não pode ser rejeitado na análise dos determinantes da inflação para a economia brasileira. Apesar destes indícios os modelos VEC especificado pelas Equações (8) e (9) foram estimados. A estabilidade destes modelos pode ser verificada por meio da Figura 15.

Figura 16 – Teste de estabilidade do VEC dos modelos do BNDES.

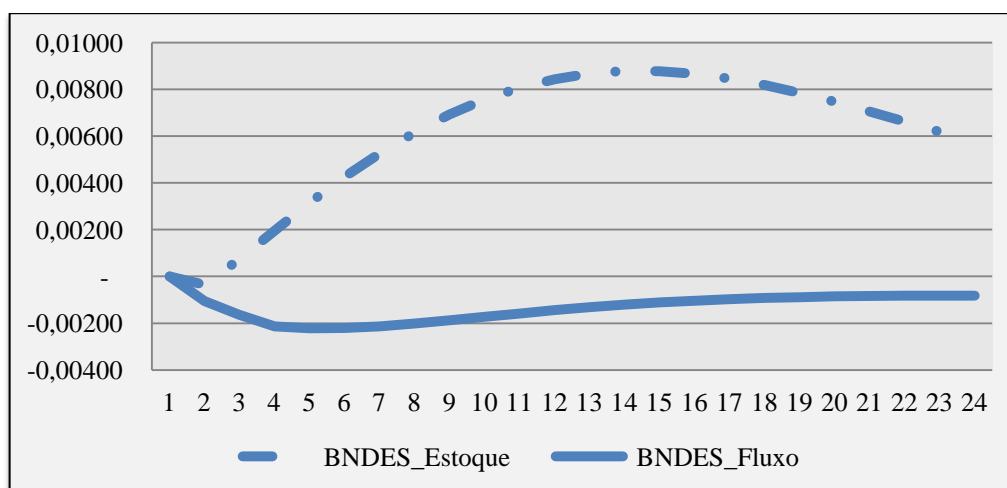


Fonte: Elaboração Própria.

Por meio da análise da Figura 16, é possível concluir que os modelos estimados são estáveis, uma vez que todos os polinômios estão dentro do círculo unitário. Cabe ressaltar, que os resíduos dos modelos também foram testados e se comportam como ruído branco.

Depois de verificada a estabilidade para ambos os modelos, as funções resposta ao impulso das variáveis *Estoq_Cred_BNDES*, e *Fluxo_Cred_BNDES* o sobre *IPCA* para um horizonte de tempo de vinte e quatro meses à frente foram estimadas e estão reportadas abaixo:

Figura 17 - Funções impulso-resposta das variáveis *Estoq_Cred_BNDES*, *Fluxo_Cred_BNDES* e *IPCA*.



Fonte: Elaboração Própria.

As funções impulso-resposta revelam que resultados estão de acordo com as hipóteses testadas. Por meio da análise da Figura 17, é possível verificar que o impulso-resposta do Estoque de Crédito do BNCES sobre o IPCA indica que o RMI está equivocado ao assumir como condicionante da inflação brasileira, unicamente, a demanda. Como o escopo do BNCES é financiar projetos de longo prazo da indústria e de infraestrutura, pressão inflacionária verificada pode ser entendida como os repasses dos custos financeiros dos empréstimos ao preço de seus produtos. Além disso, como previsto ao longo do tempo a pressão tende a se diluir como resposta ao amadurecimento dos investimentos realizados com os recursos disponibilizados principal instituição desenvolvimentista do país e provedora de recursos de longo prazo. Assim, o resultado sugere que a expansão do crédito sobre a tutela do BNCES, ao melhorar a infraestrutura e aumentar a capacidade produtiva da economia contribuirá para a queda do patamar da inflação brasileira pelo lado da oferta, além de sua essencialidade ao crescimento e desenvolvimento econômico do país.

Na mesma, observa-se que um choque dos fluxos de crédito do BNCES sobre o IPCA causa uma pressão inflacionária inicial e de curta duração. Após mais ou menos 4 meses a curva sofre uma expressiva inflexão e passa a gerar efeito depressivo contínuo sobre o nível de preços, tornando-se relativamente estável a partir do décimo mês. Ou seja, ao contrário do que defendem Arida (2005), Giambiagi (2007); Schwartzman (2011; 2012) e Bacha (2011) o

que coexiste com as alterações na taxa de juros do BCB para conter a inflação é o fluxo de desembolsos do BNDES, não a demanda agregada aquecida. Desta forma, a hipótese defendida por estes autores é refutada e os resultados encontrados por este trabalho, demonstram que a partir do quarto mês os fluxos de crédito do BNDES passam a contribuir assertivamente para a estabilidade inflacionária da economia brasileira.

Embora grandes parcelas dos recursos disponibilizados pelo BNDES tenham sido direcionadas para as campeãs nacionais, principalmente do setor de *commodities* e que protagonizaram consideráveis fluxos de investimentos no exterior, ainda assim a atuação do BNDES se mostra essencial ao desenvolvimento econômico e social do país. O financiamento das campeãs nacionais tende a contribuir diretamente para a maior oferta de bens no mercado nacional e internacional e estimular a evolução do desempenho das empresas nacionais de menor porte que integram a cadeia produtiva das grandes empresas financiadas pelo crédito subsidiado. Além disso, os financiamentos externos representam projetos de cooperação internacional, promovem maior visibilidade da economia brasileira no mercado internacional, ampliando o total de ativos financeiros do banco e melhoram as relações diplomáticas. Ao reforçarem a política externa pátria e ajudarem as empresas brasileiras a se tornarem *players* internacionais, o efeito positivo poderá ser sentido na expansão das exportações e/ou na obtenção de preços mais competitivos à importação de bens de capital necessário a expansão do setor produtivo nacional.

Nesse sentido, o desempenho do BNDES sobre a estabilidade e desenvolvimento econômico passa a ser sentido por vias diretas e indiretas. Pela direta, o aumento da capacidade produtiva promovido pelos empréstimos de longo prazo do BNDES tende a favorecer a queda da inflação uma vez que, os empréstimos do BNDES expandem a oferta agregada. Indiretamente, ao melhorar as relações externas e possibilitar preços mais acessíveis aos insumos e bens de capital importados, auxilia para a queda do repasse cambial presente na inflação brasileira.

Diante do exposto, é possível refutar a hipótese apontada pela literatura *mainstream* de que os créditos do BNDES obstruem o canal de crédito da política monetária, reduzindo a eficácia do RMI.

IV.4.2 – Modelo dos Ativos: efeito renda financeira as avessas?

De maneira semelhante à análise dos modelos do BNDES, a fim de obter o número de defasagens os testes AIC, BIC, HQ e FPE foram realizados. A estimação do VAR irrestrito

para este modelo indicou que os critérios mais parcimoniosos foram FPE, BIC e HQ, sugerindo a inclusão de uma defasagem para as estimações.

Definido o *lag* que melhor especifica o modelo dos ativos e tendo em vista que todas as séries incluídas na análise são integradas de ordem um, $I(1)$, Implementou-se o teste de cointegração de Johansen (1996) para verificar se as séries são cointegradas de modo que no longo prazo as séries sejam estacionárias. Os testes λ _traço e λ _máx indicaram que as séries cointegradas de ordem dois, ou seja, os testes apontaram para a existência de dois vetores de correção de erros. Assim, os parâmetros da Equação (10) serão estimados por meio de um VEC, com uma defasagem e dois vetores de cointegração.

Da mesma forma que a seção anterior, antes da estimação do modelo LFT, foi estimada a estatística da causalidade de Granger para as variáveis de interesse deste estudo no que se refere ao teste da hipótese da influência das LFT sobre o ativo bancário, quais sejam: *LFT*, *Cred_Livre*, *Ativo_Bancário* e *IPCA*. Os resultados dos testes são expostos na tabela abaixo:

Tabela 9 - Teste de causalidade de Granger para as variáveis *LFT*, *Cred_Livre*, *Ativo_Bancário*, *SELIC* e *IPCA*.

Variáveis/Hipótese nula do teste	P-valor
<i>LFT</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.9148
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>LFT</i>	0.1724
<i>LFT</i> não causa Granger <i>Ativo_Bancário</i>	0.0064
<i>Ativo_Bancário</i> não causa Granger <i>LFT</i>	0.3126
<i>LFT</i> não causa Granger <i>Cred_Livre</i>	0.2300
<i>Cred_livre</i> não causa Granger <i>LFT</i>	0.9897
<i>Ativo_Bancário</i> não causa Granger <i>Cred_Livre</i>	0.2013
<i>Cred_livre</i> não causa Granger <i>Ativo_Bancário</i>	0.0007
<i>Cred_Livre</i> não causa Granger <i>IPCA</i>	0.2975
<i>IPCA</i> não causa Granger <i>Cred_Livre</i>	0.4034

Fonte: Elaboração Própria.

Os testes apresentados pela Tabela 10 mostram que, assim como nos modelos BNDES, as LFT e o Crédito Livre não causam IPCA. Porém, LFT causa Granger Ativos Bancários e estes não causam Crédito Livre. Estes resultados estão alinhados com as hipóteses deste trabalho e contradiz os argumentos teóricos disponíveis na literatura brasileira.

Na busca pelo entendimento quanto à permanência do alto patamar da taxa de juros e da inflação no Brasil, alguns economistas (Andrade e Pires, 2009; Modenesi e Modenesi, 2012) defenderam que um dos entraves à máxima potência da política monetária consistia na existência das LFT e seu efeito renda financeira às avessas. Estes títulos, por serem pós-fixados, altamente líquidos, de curto prazo e remunerados pela taxa básica de juros, não sofreriam a prevista desvalorização do preço mercado presente no canal do preço dos ativos.

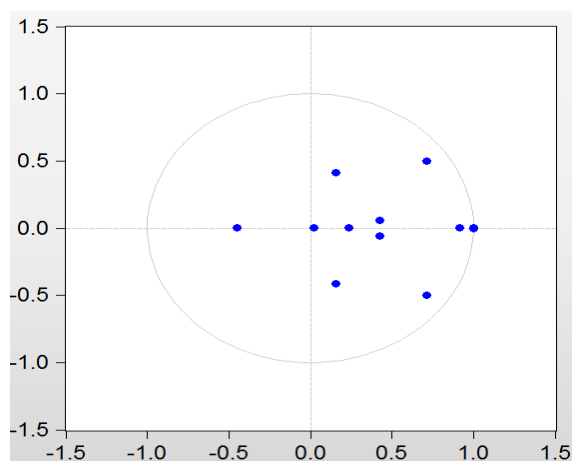
Além do preço das LFT ser praticamente invariante às alterações na Selic, o aumento desta ao promover rendimentos de mesma magnitude para os seus detentores daquelas, ao invés de reprimir, contribuiria para expandir o consumo e bloquear parte dos efeitos pretendidos pelo BCB ao gestar a política monetária.

Este argumento é expandido para relação política monetária e crédito livre. Como os bancos comerciais são os maiores carregadores da dívida pública, especialmente de curto prazo, alguns economistas, a exemplo do Nakano (2005) e Amaral e Oreiro (2008), ressaltam que os rendimentos das LFT, ao expandirem os ativos bancários, obstrui o efeito risco de concessão presente na relação juros-crédito. Assim sendo, a contração gerada sobre o crédito livre seria menor do que a prevista, dificultando ainda mais a potência da política monetária.

Como o objetivo dos detentores da LFT é rendimento e liquidez, o retorno oferecido por tais títulos não pressionará a demanda agregada e os preços via aquecimento do consumo e menor contração do crédito livre. A renda adicional tende a ser reaplicada no mercado de ativos líquidos e rentáveis.

Após verificados indícios de que as hipóteses defendidas por este trabalho estarem corretas, o modelo VEC foi estimado. A estabilidade do modelo pode ser observada por meio da Figura 18. É possível verificar que todas as raízes do polinômio característico estão inseridas no círculo unitário, mostrando que o VEC estimado é estável. Cabe ressaltar que os resíduos deste modelo foram verificados e se comportam como ruído branco.

Figura 18 – Teste de estabilidade do VEC do modelo LFT.



Fonte: Elaboração Própria.

Verificada a estabilidade do modelo, as de funções de impulso e resposta das variáveis *LFT* e *Cred_Livre* sobre *Ativo_Bancário* foram estimadas para um horizonte de tempo de oito trimestres à frente e estão reportadas abaixo:

Figura 19 - Funções impulso-resposta das *LFT* e do *Cred_Livre* e *Ativo Bancários*

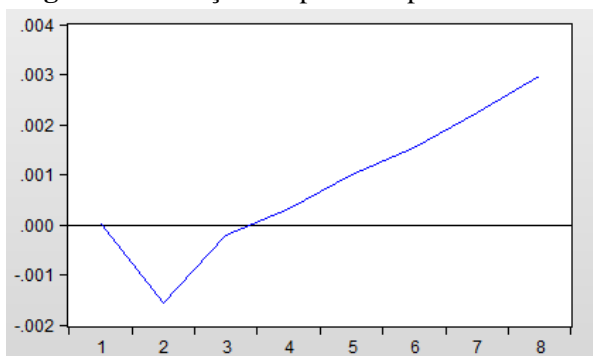


Figura 19a: Resposta ao impulso das LFT sobre os Ativos Bancários

Fonte: Elaboração Própria.

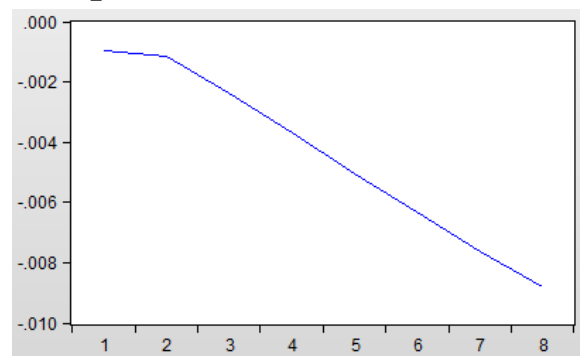


Figura 19b: Resposta ao impulso dos Ativos Bancários sobre o Crédito Livre.

Como descrito anteriormente, a literatura econômica ressalta que a influência das LFT sobre o ativo bancário, ao expandir a disponibilidade de recursos emprestáveis dos bancos comerciais, faz com que o impulso depressivo sobre o crédito oriundo do aumento da taxa básica de juros seja menor do que o esperado. Em outras palavras, por limitar o arrefecimento do crédito livre ou reduzir a velocidade de resposta das medidas implementadas pelo BCB, a existência de tais títulos importaria falhas sobre os MTPM, resultando na limitação de sua eficácia sob o RMI.

De fato, há uma tendência ao crescimento dos ativos e receitas dos bancos diante de um aumento da Selic, uma vez que tais instituições as grandes detentoras da DMFi, especialmente de curto prazo. Os resultados constantes na Figura 19a sobre o impulso-resposta das LFT no ativo bancário corroboram esta afirmação. Embora não seja possível obter resultados dinâmico-contemporâneos, têm-se pela análise *coeteris paribus* que um choque na Selic expande os rendimentos das LFT, visto que estas são indexadas à taxa básica de juros da economia. A expansão da renda promovida pelas LFT contribui para o aumento dos ativos bancários, como pode ser observado na Figura 19a. Os ativos bancários respondem diretamente a um choque positivo nas LFT: a partir do quarto mês, ou segundo período, as LFT passam a gerar um crescimento constante sobre os ativos bancários.

Todavia, ao traçar a relação entre o crédito livre e os ativos bancários, verifica-se uma relação inversa. A Figura 19b demonstra não somente uma resposta negativa, mas também a quase linearidade na relação entre as duas variáveis. A queda do crédito em relação ao ativo pode ser entendida como aumento da PPL dos bancos. Estes, quando expostos a situações que ampliem o seu grau de desconhecimento sobre as expectativas e solidez dos tomadores, dada a incerteza sobre o futuro, procuram reduzir sua participação nos ativos de longa maturação, como o crédito, e dão preferência aos ativos mais líquidos, como as operações de curto prazo

e títulos da dívida pública. Há possibilidade de que isso também explique a queda inicial dos ativos diante de um choque sobre as LFT. No caso, haveria uma transferência de recursos via redução dos ativos de médio e longo prazos para a aplicação nos títulos públicos seguros e de alta rentabilidade disponíveis. Essa decisão seria motivada pelo anseio de aumentar das suas receitas no curto prazo via capital especulativo, proveniente do aumento da taxa básica de juros, o que no longo prazo poderia garantir um maior volume de crédito e lucros.

Ademais, os testes de impulso-resposta, Figura 20, apresentam como resultados a operacionalidade do crédito livre sob o RMI. O crédito livre responde negativamente a um choque positivo sobre a Selic e provoca depressão sobre o IPCA, num período de tempo relativamente rápido, tanto no caso do Modelo dos Ativos, quanto nos Modelos do BNDES. Tais resultados estão em acordo com a vasta literatura empírica sobre o tema: Souza-Sobrinho (2003); Carneiro et al (2006); Denardin e Neto (2010); Marcatti (2011); Yanaze (2011); entre outros.

Figura 20 - Funções impulso-resposta da **SELIC** sobre o **Cred_Livre**

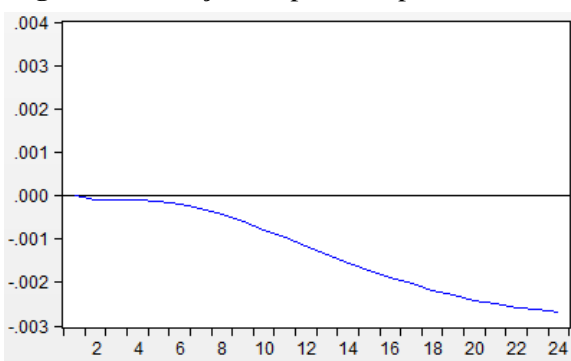


Figura 20a: Resposta ao impulso da SELIC sobre o Crédito Livre – Modelos do BNDES (Estoque)

Fonte: Elaboração Própria.

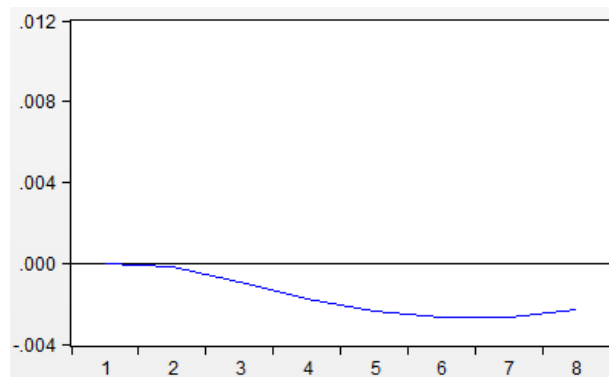


Figura 20b: Resposta ao impulso da SELIC sobre o Crédito Livre – Modelo dos Ativos

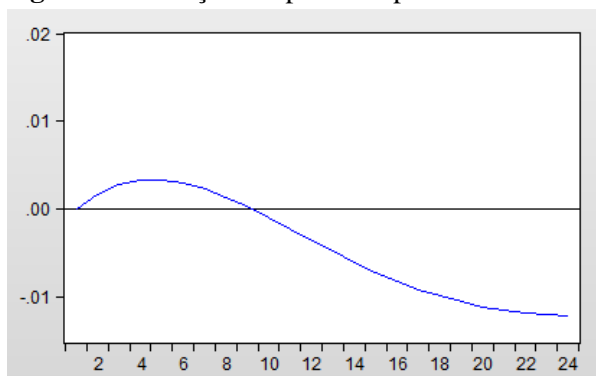
No sentido da teoria econômica heterodoxa, sobretudo a pós-keynesiana, arrochos monetários, ao reduzirem as reservas dos bancos, conduzem a uma diminuição no volume de crédito que os bancos estariam dispostos a oferecer, levando-os para aplicações em que haja maiores expectativas de retorno. De acordo com os resultados supracitados, é possível inferir que, induzido por um aumento da taxa de juros da política monetária, a fuga para a qualidade das aplicações conduz os bancos a aumentarem a parcela de títulos de dívida pública no seu ativo e diminuir a proporção total de crédito concedido. A expansão ou contração da oferta de crédito está vinculada à expectativa dos bancos quanto à solvência financeira do tomador, dado que o fluxo estimado de receitas futuras é fundamental para que os bancos possam cumprir suas obrigações financeiras.

O aumento da taxa de juros da Política Monetária, ao suscitar um ambiente de maior incerteza sobre os contratos de empréstimos e financiamento, normalmente provoca a redução da alavancagem bancária. No entanto, no Brasil, a incerteza que gera a contração do crédito é contrabalançada pela facilidade que os bancos têm de exercer a sua PPL, aplicando os recursos em títulos públicos seguros e de alta rentabilidade. Desse modo, os rendimentos obtidos com as LFT tendem a ser reaplicados em novos papéis desses títulos ou em outros ativos líquidos e rentáveis do SFN, culminando em um círculo vicioso, no qual dinheiro gera dinheiro para acumular mais dinheiro. Este comportamento é ainda facilitado e estimulado pelo modelo financeirização iniciado nos anos 1980 e que se consolida nos dias atuais conforme demonstrado por Araújo *et al* (2017).

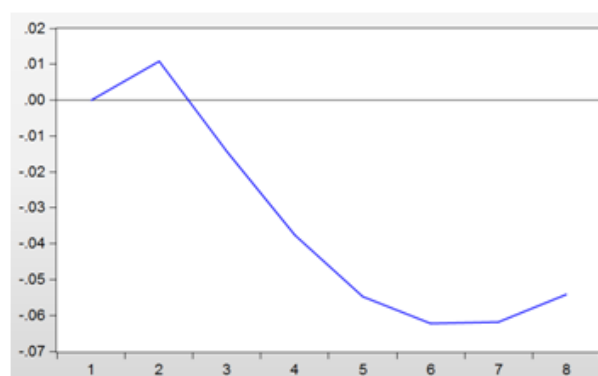
No limite, o que importa para os bancos é a manutenção da margem de lucro, garantida pela facilidade de aplicação dos ativos em títulos públicos de elevada liquidez e a existência das LFT na dívida mobiliária federal brasileira libera os bancos da atuação cíclica prevista pela política monetária. Os resultados aqui delineados alinham-se com os apresentados por Souza-Sobrinho (2003), Coelho (2007), Denardin e Neto (2010), Marcatti (2011) e Yanaze (2011), os quais trazem indícios de reestruturação dos portfólios bancários em favor dos títulos públicos como resposta à política contracionista do BCB. Bruno e Marques-Pereira (2010) encontram resultados similares aos apresentados por esta pesquisa. Os autores mostram que, entre 1995 e 2007, as operações de crédito representaram cerca de 20% do total das receitas operacionais do sistema bancário-financeiro somente, enquanto que as rendas de derivativos e com operações com títulos e valores registraram uma participação de 70% do total.

Este trabalho também testou o “canal perverso de transmissão da política monetária ou um efeito renda financeira às avessas” pressupostamente gerado pelas LFT e cunhado por Modenesi e Modenesi (2102, p.394). A Figura 21 apresenta a função de impulso-resposta do IPCA em relação às LFT para os dois modelos estimados de modo a testar o efeito renda financeira às avessas.

Em ambas as análises, a resposta do IPCA ao impulso nas LFT mostra uma clara relação negativa entre as duas variáveis. Desta forma, os resultados, para o período analisado por este trabalho, refutam a tese proposta por Modenesi e Modenesi (2102) de que o consumo se tornaria uma função positiva dos juros, uma vez que a combinação peculiar de dívida de curto prazo indexada à PM na gestão da DMFi, diferentemente do esperado pela abordagem convencional aumentaria a renda dos agentes e pressionaria a inflação.

Figura 21 - Funções impulso-resposta das *LFT* sobre o *IPCA***Figura 20a:** Resposta ao impulso das LFT sobre o IPCA – Modelo BNDES (Estoque)

Fonte: Elaboração Própria.

**Figura 20a:** Resposta ao impulso das LFT sobre o IPCA – Modelo dos Ativos

Embora o choque gere nos primeiros meses uma expansão do IPCA, a pressão é baixa e de curta duração e a tendência é revertida em cerca de 6 meses. Não se trata do efeito riqueza operando, uma vez que as LFT são títulos de curtíssimo prazo e cujo preço é praticamente invariável à mudança na taxa básica juros da economia. Ainda que a influência das LFT sobre a política não seja consensual na literatura, como pode ser visto no capítulo III, seção III.2, esta análise refuta os resultados encontrados por Andrade e Pires (2009) e Amaral *et al* (2012), os quais analisaram o efeito riqueza das LFT e concluíram pela sua operação no sentido de obstruir a potência do canal dos ativos do RMI.

Assim como na avaliação da relação das LFT com os ativos bancários e o crédito livre, o que os resultados evidenciaram foi a PPL dos especuladores do mercado financeiro e “carregadores” não bancários destes títulos do governo. A crescente liberalização financeira, a globalização de mercados e o surgimento de novos mecanismos de gerenciamento de fundos, ao criarem facilidades de acesso a uma gama de ativos rentáveis e líquidos, desvincula do consumo o fluxo de renda gerado no mercado financeiro. Os rendimentos auferidos com as LFT são realocados no portfólio de ativos dos investidores, não se consolidando em demanda efetiva.

Os resultados aqui estimados são reforçados pelos estudos realizados por e Lettau *et al* (2002) e Cunha *et al* (2016). Os primeiros testaram o efeito riqueza para as economias desenvolvidas e evidenciaram a perda da relevância deste canal de transmissão da política monetária nas economias desenvolvidas, em virtude da transitoriedade do efeito de riqueza provocado pelo choque de juros. Os segundos replicaram o estudo para a economia brasileira encontraram resultados similares à experiência internacional, demonstrando que efeito do canal riqueza sempre teve pouca relevância para os MTPM no Brasil. A diferença de Cunha *et al* (2016) para esta pesquisa consiste nos objetivos da análise e conseqüentemente na escolha

das variáveis. Aqueles autores analisaram especificamente relação entre gestão da dívida pública e a política monetária, com foco sobre o efeito riqueza. Assim sendo, compara os resultados para os títulos pós e pré-fixados do governo federal. Em ambos os casos, não foi encontrado resultado favorável sobre a existência do efeito riqueza presente no canal do preço dos ativos da política monetária brasileira sob o RMI.

Hilferding (1910), já alertava para a inelasticidade do consumo de rentista às variações em seus rendimentos. Além disso, tais investidores representam a elite financeira, uma camada da sociedade cuja propensão marginal a consumir é consideravelmente baixa, pois a sua necessidade por bens e serviços é saciada. Kalecki (1978), ao modelar a demanda efetiva propõe como plausível a definição de que a reação do consumo dos capitalistas aos incrementos na renda é lenta e em baixas proporções. O interesse dessa classe no sistema é rentabilidade e o lucro que, neste caso, é determinado em função do investimento presente e pelos lucros obtidos com os investimentos no passado recente. Assim, a renda adicional auferida pelos agentes que investem em LFT não modificaria a demanda agregada, levando tão somente à aquisição de novos ativos, visto o objetivo primordial de tais aplicações: dinheiro que gera dinheiro para acumular mais dinheiro.

Ademais, caso esses recursos financeiros obtidos nas aplicações venham a se tornar demanda efetiva, os dispêndios serão realizados em produtos de alto valor agregado que não compõem o índice de preços ao consumidor amplo (IPCA), não gerando qualquer efeito direto sobre a inflação perseguida pelo RMI.

IV.4.4 – Resultados sobre as variáveis de controle: *Price-puzzle* e *Pass-through*

A evidência dos custos na determinação da inflação brasileira suscitada pelo Modelo do Estoque do BNDES é reforçada pela presença do *price-puzzle*. O choque de taxa de juros gerou inicialmente um aumento da inflação tanto no modelo do BNDES, no quanto modelo dos ativos. No modelo do Estoque do BNDES o impacto positivo da Selic sobre a inflação dura cerca de seis meses (Figura 22a), enquanto no do ativos a inflexão causal se reverte no terceiro período, ou seja, indica duração de 9 meses (Figura 22b). Embora o horizonte temporal seja um pouco diferente entre os modelos, é possível concluir que a taxa de juros é capaz de aumentar o IPCA, possivelmente por um efeito repasse de custos aos preços dos produtos.

O *price-puzzle* foi evidenciado em diversos estudos para a economia brasileira: Minella (2003), Cysne (2004) e Marques e Forchezatto (2007), entre outros²⁹.

Figura 22 - Funções impulso-resposta das SELIC sobre o IPCA

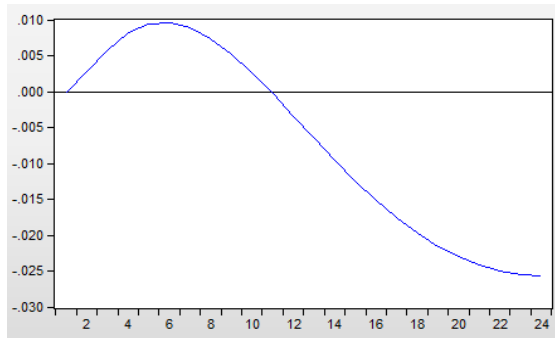


Figura 21a: Resposta ao impulso da SELIC sobre o IPCA – Modelo BNDES (Estoque)

Fonte: Elaboração Própria.

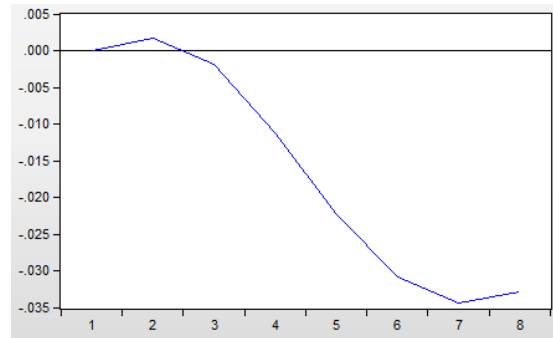


Figura 21b: Resposta ao impulso da SELIC sobre o IPCA – Modelo dos Ativos

Diante da persistência do *price-puzzle* no curto prazo, é possível concluir a existência de compatibilidade da hipótese Pós-Keynesiana na economia brasileira. Ou seja, uma elevação da taxa de juros de curto-prazo gera uma elevação da taxa de inflação em função do aumento dos custos de captação de financiamento do capital para giro das empresas e investimentos.

Outro resultado alinhado com a literatura e que esta pesquisa também explicitou foi a influência da política econômica externa para as definições da política monetária brasileira, consubstanciada no importante papel do canal cambial para manter a inflação dentro dos limites pré-estabelecidos sob o RMI. Este resultado por ser verificado na Figura 23.

Figura 23 - Funções impulso-resposta das CÂMBIO sobre o IPCA

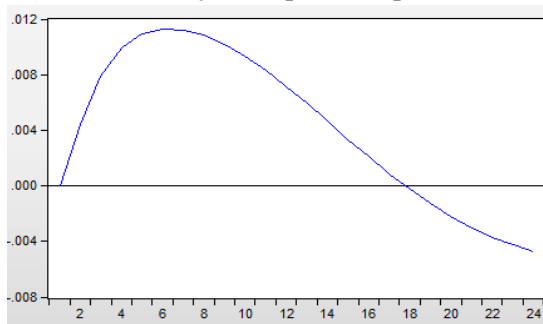


Figura 22a: Resposta ao impulso da SELIC sobre o IPCA – Modelo BNDES (Estoque)

Fonte: Elaboração Própria.

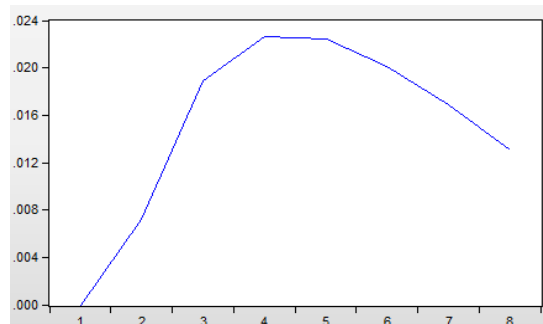


Figura 22b: Resposta ao impulso da SELIC sobre o IPCA – Modelo dos Ativos

Os resultados explicitados acima mostram um aumento do IPCA imediatamente após um choque no câmbio. Este aumento alcança um ponto máximo, e a partir de então, a taxa de

²⁹ Mais trabalhos que encontraram o *price-puzzle* para a economia brasileira podem ser encontrados no Apêndice

variação da inflação se desacelera lenta e continuamente. O efeito do choque sobre o câmbio permanece se dissipando até o final do período e parece se estabilizar após cerca de 24 meses.

O aumento do IPCA devido ao choque no câmbio pode ser entendido da seguinte forma: (i) a desvalorização cambial é repassada aos preços e seu efeito acelerador sobre a inflação mostra persistência não desprezível; (ii) é razoável ponderar que o BCB reconhece que as variações no câmbio precedem, temporalmente, mudanças na inflação e, portanto, diante de uma expectativa de desvalorização cambial, a autoridade monetária aumenta a taxa básica de juros com o objetivo de conter o *pass-through* da inflação brasileira.

Dessa forma, é relevante considerar que as elevadas taxas de juros da política monetária brasileira visam valorizar a taxa nominal de câmbio, isto é, a valorização cambial não pode ser considerada efeito colateral ou um subproduto indesejável da mudança na taxa de juros como alguns analistas costumam colocar (MENDONÇA, 2001; 2002). Pelo contrário, trata-se da essência da atual política de estabilização. Embora o regime de “âncora cambial” tenha sido abandonado com a crise de 1999 e o Banco Central insista em divulgar que a política de metas de inflação é bem-sucedida por controlar a demanda interna através das variações nas taxas de juros, o mecanismo de correção inflacionária se manteve praticamente inalterado em relação ao que prevaleceu no Plano Real. Devido à ausência de um canal de transmissão tradicional da demanda para a inflação, as altas taxas de juros são utilizadas para valorizar o câmbio, na medida em que atraem capitais internacionais pelo diferencial de rentabilidade e provocam diretamente um choque positivo de custos em moeda local. A relativa estabilidade de preços se concretiza pela competitividade dos produtos nacionais com os produtos externos. A força de transmissão dos juros para o câmbio tem comprovação histórica e empírica (KREGEL, 2004; FREITAS, 2006; NORONHA, 2007 ARAÚJO *et al.*, 2008; PIMENTEL, 2012 e ARAÚJO E MODENESI, 2013).

Os efeitos aqui apontados estão em acordo com diversos estudos sobre o tema por diferentes metodologias e abordagens. Braga e Martinez (2012) apresentaram fatos estilizados sobre a inflação pós-RMI e mostraram que, na última década, os principais determinantes da inflação brasileira foram a taxa de câmbio e os preços em dólares de algumas *commodities*. Os autores concluíram que taxa de câmbio aparece como variável estruturante da inflação no país, independente da orientação teórica do estudo.

Noronha (2007) e Araújo e Modenesi (2013), mostraram que o canal cambial se consolidou no Brasil como principal mecanismo de controle da inflação após o Plano Real. Estes autores, concluíram que o coeficiente de repasse cambial é expressivamente maior do que o impacto da demanda agregada sobre o IPCA. Leite (2015) realiza uma investigação

empírica sobre a formação de preços e identificação dos processos inflacionários no Brasil, focado no contexto de irrestrita abertura comercial e financeira. A autora concluiu que as variáveis relacionadas ao setor externo, taxa de câmbio e preços internacionais, são de suma importância para explicar a dinâmica inflacionária no Brasil no período compreendido entre os anos de 2001 e 2013.

Braga e Summa (2014) modelaram os determinantes do IPCA pela metodologia da desagregação dos fatores e sob uma perspectiva de inflação de custos. Os autores asseguram que a taxa de câmbio e a inflação importada, em conjunto, afetam todos os itens desagregados da inflação brasileira ao influenciar os preços dos bens comercializáveis, dos não transacionáveis (incluindo serviços) e dos monitorados. Também por análise desagregada do IPCA, Cerqueira e Martinez (2011) e Braga (2013) propuseram a avaliação empírica da inflação e concluíram que, na década de 2000, a inflação ao consumidor brasileiro foi marcada, essencialmente, por duas influências: a variação cambial e a evolução dos preços das *commodities*.

Além disso, muitos trabalhos também se dedicaram analisar e mensurar o *pass-through* da inflação brasileira, apontando para importância do impacto das depreciações cambiais sobre o IPCA, entre eles é possível citar: Minella *et al* (2002); Belaisch (2003b); Nogueira (2006); Squeff (2009) e Luporini *et al* (2017). Por exemplo, Minella *et al.* (2002), com base em um modelo estrutural utilizado pelo BCB, apresentaram estimativas do *pass-through* cambial para o IPCA da ordem de 12% após um ano do choque cambial. As estimativas de Luporini *et al* (2017) indicam um *pass-through* de 16% no caso de depreciações e 5,8% quando há apreciações cambiais, de modo que o efeito inflacionário da depreciação é compensado apenas parcialmente pelo efeito deflacionário de uma apreciação na mesma magnitude. A literatura internacional, a exemplo de Monacelli, (2005) e Bhattacharya, *et al* (2011), também mostra a relevância e extensão do efeito *pass-through* para os países emergentes, especialmente os que adotam o RMI. A extensão do efeito *pass-through* da taxa de câmbio influencia as escolhas sobre a Política Monetária nas economias abertas. Nos países cujo sistema financeiro é pouco desenvolvido, mas conserva uma elevada abertura comercial, a taxa de câmbio tem sido o canal de maior expressividade em influenciar o nível de preços.

Diante do exposto, tanto o *price-puzzle* quanto o *pass-through*, existentes na economia brasileira encontrados por diferentes autores e este por este trabalho, evidenciam um equívoco de prognóstico do BCB em relação a taxa de inflação brasileira. Após a adoção do RMI, o BCB aponta como único “sintoma” da inflação a demanda e administra somente a taxa de

juros como missão de conseguir a estabilidade econômica. Contudo, os resultados encontrados por este trabalho fortalecem a hipótese de existência de inflação de custos no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz da teoria keynesiana e de outras vertentes alternativas à teoria convencional, a presente tese teceu uma crítica teórica e empírica ao Regime de Metas Para a Inflação (RMI) a partir da experiência brasileira e do recorte e confronto da hipótese de baixa eficácia da Política Monetária. Esta é justificada pela existência de falhas institucionais e macroeconômicas que tenderiam a obstruir os canais tradicionais de transmissão das medidas engendradas pelo Banco Central do Brasil (BCB) e, conseqüentemente, diminuir a sensibilidade de contato entre a taxa básica de juros e o índice de preços ao consumidor amplo.

Ainda que perpassasse os mais diversos pontos da tese da baixa eficácia e trace correlações com os objetos de estudo, o esforço reflexivo realizado por este trabalho teve como foco as hipóteses sobre a relação da inflação com as Letras Financeiras do Tesouro (LFT) e com a atuação desenvolvimentista do BNDES. De modo geral, a influência dessas instituições, segundo a tese de baixa eficácia, pode ser sintetizada pelo estímulo a coexistência de demanda agregada aquecida frente aos esforços à sua restrição empreendidos pelos *policy makers*. O crédito direcionado do BNDES, concedido à taxas de juros inferiores às praticadas no mercado, tenderia a pressionar a demanda agregada e os preços, impedindo um completo repasse da variação de juros aos preços do consumidor. As LFT influenciariam uma redução do crédito livre menor do que o esperado pela autoridade monetária e também criaria uma relação anômala entre os juros e o consumo, na medida em que este se tornaria uma função positiva daqueles.

Os resultados encontrados pelo exercício empírico refutam tais hipóteses. Em relação ao BNDES, tendo em vista que o canal crédito do RMI atua pelo efeito que a Política Monetária exerce sobre o custo dos novos empréstimos; bem como a relação contratual no mercado de crédito, a suposta pressão de inflação de demanda acarretada por esta instituição deve ser medida pelas concessões realizadas até o momento da alteração da Selic. Desse modo adotou-se o fluxo de crédito do BNDES para medir a suposta relação BNDES-inflação.

De encontro à hipótese delineada neste quesito, o estímulo à inflação foi pequeno e por um curto período de tempo, sendo revertido o sentido da causalidade logo em seguida e desenhado uma queda constante. Ao longo do tempo, o crédito direcionado, especialmente sobre a tutela de uma instituição desenvolvimentista como o BNDES, que é o principal provedor de recursos de longo prazo aos projetos da indústria e da infraestrutura no país, gera melhores índices de produtividade na economia. Isto tende a cooperar para a redução da

inflação ao longo do tempo, visto que expande a oferta agregada, além de contribuir para o crescimento e desenvolvimento econômico do país.

Ademais, construiu-se um modelo para testar a influência do Estoque de Crédito do BNDES sobre o nível de preços, cuja hipótese versou sobre a existência de pressões de custos na determinação da inflação brasileira. A ratificação de uma pressão inflacionária, neste caso, revelaria a existência da inflação de custos na economia brasileira. Em consonância com a premissa esboçada, o estoque de recursos disponibilizados por esta instituição desenvolvimentista e necessária a atividade econômica brasileira, gerou pressões inflacionárias. Estas podem ser entendidas como os repasses dos custos financeiros dos empréstimos ao preço de seus produtos após a maturação dos projetos empreendidos, impactando o IPCA.

Os testes impulso-resposta das LFT sobre a expansão dos ativos bancários e, consequente influência sobre crédito livre mostram resultados alinhados com a hipótese estabelecida; assim como os resultados da relação LFT-inflação. Os ganhos adicionados à carteira de ativos dos detentores de LFT, sejam estes, bancos, outras pessoas jurídicas ou pessoas físicas, como o esperado, não suscita empecilho ao pleno funcionamento do RMI no Brasil. A busca pela alta rentabilidade e a garantia por obtê-la através das aplicações de curto prazo e elevada liquidez, faz com que os retornos auferidos com as LFT sejam replicados nestes títulos ou outros títulos da categoria quase-moeda disponibilizados no moderno sistema financeiro. Os resultados controversos à interferência das LFT sobre a eficácia da política monetária brasileira são reforçados pela evidência de funcionalidade do canal do crédito livre e da sua relativa rapidez em influenciar as decisões de consumo e investimento e, consequentemente, o nível de preços;

Este estudo evidenciou também a hipótese de *price-puzzle* da política monetária brasileira e o destaque do canal do câmbio na conversão da inflação aos limites pré-estabelecidos, mantendo-se o mínimo possível dentro da meta. A relevância do canal do câmbio motivou diversos pesquisadores a estudarem o *pass-through* da inflação brasileira, isto é, o repasse das variações cambiais aos preços domésticos, e apontarem a influência das depreciações sobre a inflação, via câmbio e preços de *commodities* (Leite 2015; Luporini *et al.*, 2017, entre outros dispostos no quadro no apêndice). Assim sendo, estes resultados, fortalecem a hipótese de inflação de custos na economia brasileira e equívoco de diagnóstico do BCB e de administração das medidas de cura ao utilizar somente a taxa de juros em seu desígnio de estabilidade econômica.

A experiência brasileira em controlar a inflação apresenta desfechos insatisfatórios, ressaltados em diversos trabalhos, orientados por distintas abordagens econômicas, como

Arida *et al.* (2004), Amaral *et al.* (2008); Araújo *et al.* (2008); Modenesi e Modenesi (2012); Araújo e Modenesi (2013) e tantos outros trabalhos referenciados nesta pesquisa analítica. As consequências proeminentes do RMI são os sacrifícios gerados em termos socioeconômicos, frutos da análise equivocada dos determinantes dos preços no Brasil e da insistência em manter uma política-regra para a estabilização econômica, onde passa a ser exclusividade do Banco Central a tarefa de controle inflacionário pelo uso de instrumentos que exageram a relevância da inflação de demanda.

Embora tenha havido uma mudança sobre a âncora institucional para o controle de preços, substituindo-se a âncora cambial do Real pela âncora inflacionária, o mecanismo de ajuste permaneceu focado nas questões externas e, por conseguinte, no nível de taxa de juros doméstica. Ou seja, a taxa de juros é movimentada, principalmente, devido às variações nos fluxos de dólares para a economia brasileira com o objetivo de evitar desvalorizações na taxa de real de câmbio. Tal constatação é robustecida por Saxena (2008), que traz evidência de que nove dentre treze países asiáticos e latino-americanos analisados utilizam de intervenções na taxa de câmbio para complementar a condução da política monetária.

Em vista disso, cria-se um ciclo de realimentação dos preços pelo canal dos custos e exacerba a leniência do desenvolvimento da economia brasileira e a dificuldade para alcançar uma estabilidade de preços compatível com a necessidade do país e semelhante à vivenciada pelas economias internacionais.

Mesmo defensores calorosos do RMI, a exemplo de Clarida *et al.* (1999), sugerem que inflações de custos não são eficazmente combatidas pela política de juros. Conforme propõe Carvalho (2005) o uso de políticas monetárias em caso de inflação de custos implica em contração econômica, não controle de preços. Em tese, é através da contração econômica que Banco Central força os vendedores a recuar nos aumentos desejados de preços. Todavia, as medidas engendradas geram aumentos dos custos de produção e, assim sendo, “o vendedor não apenas resiste mais à pressão de demanda, como também, caso derrotado, tende a reduzir sua escala de produção, pelo menor incentivo a produzir” (CARVALHO, 2005, p. 333).

Na prática, a política monetária não exerce nenhum efeito sobre os preços dos bens cuja inflação é de custos, limitando-se simplesmente a fazer cair os preços de outros bens até que se alcance o nível médio de preços pretendido pela autoridade monetária. Tal configuração restringe a possibilidade de algum efeito da demanda sobre a inflação pela fração dos setores não transacionáveis que forem altamente competitivos, como por exemplo, o de alguns tipos de serviços pessoais. Outra possibilidade seria a de que muitos preços

somente se tornem realmente flexíveis a níveis muito elevados de pressão de demanda e, seguramente, não ocorreram episódios deste tipo no Brasil desde 1999 (CARVALHO, 2005).

Dito isso, a própria taxa de juros, ao estimular a inflação pela expansão dos custos, dada a sua referência e importância aos investimentos, se torna fonte de inércia inflacionária. O aumento constante da taxa de juros da política monetária provoca elevação nos custos de alavancagem das firmas, consubstanciado, entre outros aspectos, no aumento consequente da taxa de juros de capital de giro (Carvalho, 2004). De acordo com Braga (2013), entre 70% e 80% das variações mensais do nível de preços brasileiros são passadas de um mês ao outro, indicando um processo de realimentação da inflação.

Além da taxa de juros, outros dois fatores podem ser considerados os responsáveis diretos pela influência da inflação passada no presente e também por grande parte da persistência da inflação brasileira nos últimos anos: os contratos públicos de preços administrados ou monitorados (Modenesi, 2005; Serrano e Summa, 2011; Braga e Summa, 2014) e a política de valorização do salário mínimo, que estabeleceu a indexação deste a partir 2007 (Braga, 2013; Braga e Martinez, 2012).

Embora a indexação de alguns bens e serviço se justifique, em função das especificidades e razão de ser de cada preço administrado, a proteção dada às empresas através dos contratos, garantindo a manutenção de seus rendimentos pela elevação dos preços, implica a presença de um componente inercial permanente na inflação. Dessa forma, representa um retrocesso para o processo de estabilização da economia, dado o histórico de inércia inflacionária do período hiperinflacionário brasileiro e a recente memória dos agentes econômicos em proteger sua participação na renda. A indexação tende a tornar o nível de preços ainda mais insensível às condições de demanda, visto que a formação dos preços no Brasil é atravessada pelos custos de produção e os preços indexados sofrem influência direta das variações cambiais através do IGP, que contribuem para o aumento do *pass-through* brasileiro através da pressão sobre bens essenciais à atividade econômica, como energia elétrica, telefonia e derivados de petróleo.

Além dos efeitos sobre a própria inflação, as altas taxas de juros da política macroeconômica brasileira atuam no sentido de impedir um maior efeito multiplicador da renda, na medida em que desestimula por diversos ângulos o investimento privado e o público. No caso do primeiro, os juros representam aumento do custo contábil e do custo de oportunidade do capital produtivo. Em relação ao segundo caso, reduz-se a intensidade e a eficácia das ações em prol do crescimento e desenvolvimento pelo lado das transferências e dos investimentos públicos, visto que parte das receitas do governo ficam comprometidas

com a constante expansão dos juros da dívida. Estas consequências ficam mais acentuadas diante de uma configuração do sistema econômico que conjuga processo de financeirização, inexistência de uma curva de rendimentos com projeção temporal adequada e extraordinárias taxas de juros de curto prazo. Isto é, mesmo que tenha havido consecutivas e significativas expansões no mercado de capitais, tanto de dívida como de ações a partir de 2004, ainda não se constituiu na economia brasileira uma estrutura a termo da taxa de juros que estenda para além do curto prazo.

As elevadas taxas de juros de curto prazo imprimem uma constante dificuldade de alongar a curva de rendimentos e contribui para o círculo vicioso da inflação no país. Conquanto as emissões no mercado primário de ações tenham crescido no período, a expansão mais expressiva se deu principalmente no mercado secundário de ações, de modo que, a característica do sistema financeiro brasileiro que não se alterou desde o início da abertura financeira nos anos 1990 foi a predominância do mercado crédito sobre o mercado de capitais, mesmo que este mercado de capitais tenha crescido relativamente mais, sua participação no total continua sendo diminuta (Hermann, 2011b). Esse fenômeno do domínio do mercado de crédito é típico dos países de industrialização tardia em que o governo atuou intensamente para o desenvolvimento do mercado de crédito, com o objetivo de acelerar o desenvolvimento. Nos países de industrialização pioneira o desempenho do sistema financeiro se deu concomitantemente com o lado real da economia, levando a uma maior predominância do mercado de capitais como forma de financiamento (Zysman, 1983).

Diante do exposto, é aconselhável que as autoridades monetárias deem maior atenção aos efeitos que a política monetária exerce sobre o nível da taxa de juros de mercado, uma vez que as definições de juros pelo BCB potencializam a resposta da economia quanto à determinação do emprego e da renda. Uma alternativa possível ao fortalecimento da economia brasileira poderia ser a adoção de medidas não convencionais de política monetária, a exemplo dos programas de *Quantitative Easing* utilizados pelos Estados Unidos no pós-crise de 2008, que afetam os mais diversos ativos financeiros e, em especial, a evolução do mercado acionista.

Além disso, como os determinantes da inflação brasileira não são essencialmente de demanda, torna-se recomendável que o BCB adote políticas não monetárias para o controle de preços, ou seja, que passe a operar medidas discricionariamente, focando no determinante da inflação conforme os setores e a conjuntura econômica. Ademais, acompanhando a sugestão de diversos economistas no país (Modenesi, 2005; Nakano, 2005; Serrano, 2010; Modenesi e Modenesi, 2012), parece imprescindível que seja realizada uma reforma nas instituições

macroeconômica visando a desindexação da economia pela eliminação das LFT e dos preços reajustados segundo regras contratuais fixas de indexação, categoria mais comum, a exemplo da energia elétrica e telefonia.

Programas de *Quantitative Easing*, em conjunto com a desindexação dos ativos financeiros e eliminação das LFT, estimularão a constituição de um mercado de longo prazo na economia brasileira. O mercado monetário deixaria de representar um elevado custo de oportunidade aos investimentos produtivos; bem como os custos contábeis destes seriam reduzidos. Com isso, criar-se-iam mecanismos importantes para o crescimento econômico e desenvolvimento com estabilidade, uma vez que tais medidas reduzem os custos dos investimentos e expandem a competitividade no mercado de crédito, induzindo ao aumento do estoque de capital fixo, da capacidade produtiva da economia e da oferta agregada.

Cabe, contudo, apontar que a desindexação total da economia não é possível, nem razoável. Alguns produtos e serviços justificam a permanência de cláusulas de reajustes de preços, como por exemplo: (i) os contratos de longo prazo, a exemplo dos de locação, que embutem regras pré-determinadas de reajustes; ii) os contratos em concessão, nos quais existe a responsabilidade do Estado pelo seu reequilíbrio econômico-financeiro; iii) a instituição do salário mínimo, um mecanismo de reconciliação do conflito distributivo essencial à redução das disparidades socioeconômicas. Nos dois primeiros exemplos, sem a cláusula de indexação, os preços poderiam ser mais altos, acelerando a taxa de inflação da economia. Quanto ao salário mínimo, o caráter distributivo, a correção das injustiças sociais e expansão do desenvolvimento e bem-estar econômico e social justificam a ação do Estado.

Nesse sentido, assim como propuseram Bacha (2011) e Braga (2013), seria interessante introduzir um novo regime de indexação. Alterar o índice indexador, substituindo o IGP pelo IPCA, pode ser uma solução plausível para os preços que devem permanecer administrados ou monitorados pelo Estado, visto que o IPCA não sofre influência direta dos preços externos, o uso deste índice como indexador seria mais consistente com um modelo de crescimento com estabilidade.

O processo de estabilização monetária, iniciado em 1994 com o Plano Real, será concluído se houver uma reversão do quadro monetário-econômico. A eliminação da alta inflação crônica e a consequente estabilização dos preços foi obtida com a primeira fase do Plano há mais de 20 anos. Entretanto, o modelo adotado impõe elevado custo para a sociedade brasileira, que vem sofrendo as consequências de um projeto de estabilidade equivocado em diagnósticos e medidas. A política anti-inflacionária impossibilita a queda do patamar de inflação e da taxa de juros e tem gerado elevada taxa de sacrifício socioeconômico, medida

não somente pelo alto desemprego e a queda do investimento produtivo, mas também pelo enorme custo fiscal imposto pelos juros da política monetária. Uma vez que a política de juros se revela inadequada a um projeto de estabilização e crescimento, faz-se necessária a utilização de instrumentos alternativos no combate à inflação. A consolidação da estabilidade, do ponto de vista econômico e político, depende de uma política de controle da inflação que leve em consideração as diferentes fontes de pressão sobre o nível de preços e combine as diversas políticas e instrumentos à disposição do BCB de maneira sustentável a longo prazo.

A conclusão desta tese desperta o interesse e abre uma agenda de pesquisa quanto à atuação do BNDES. Inspirado em Miranda e Tavares (1999) e Costa Pinto e Teixeira (2012), este trabalho entende que, desde o início da década de 1990, a elevada participação dos bancos públicos é justificada pelo alto grau de incerteza inerente às economias emergentes, pela liberalização comercial e financeira irrestrita e pelas privatizações conduzidas pelo próprio BNDES. A liberalização econômica e as privatizações inauguraram um novo padrão de acumulação capitalista, dominância financeira e dependência no Brasil. Criou-se um novo bloco de poder, caracterizado pela consolidação do capital oligopolista em que se destacam os setores siderúrgico, extrativo, agropecuário e de energia, construção civil e o bancário, através das transferências de renda realizadas pela própria política de juros e financiamento da dívida pública federal.

A hegemonia no interior dos blocos de poder fica a cargo da parcela bancário-financeira do capital e sua influência passa a expressar-se por meio de um dos principais centros de poder no Estado: o Banco Central do Brasil. Destaca-se o alinhamento ideológico e de interesses do mercado financeiro doméstico e internacional através da propagação da ideologia da ortodoxia econômica, inclusive, pelo apoio decisivo das instituições-chave do sistema financeiro internacional, como o Banco Mundial e o FMI, que impuseram políticas macroeconômicas rígidas à economia brasileira desde o Consenso de Washington em 1989.

Num contexto de mercados não eficientes, devido aos custos de transação, assimetria de informação, externalidades positivas e negativas, mercados incompletos, concorrência imperfeita e insuficiência de dados para a análise e precificação correta dos ativos, torna-se necessário o estabelecimento de medidas, normas e procedimentos, que alinhem os setores e mantenham um equilíbrio financeiro e econômico. Assim, a existência de mercado de crédito imperfeito, por si só, justifica uma ação verdadeiramente intervencionista do Estado em atuar diretamente na economia, através dos financiamentos de longo prazo, especialmente em áreas negligenciadas pelo setor privado e em políticas de compensação do viés curto-prazista do mercado, gerado pela preferência pela liquidez. No entanto, a falta de atenção da gestão

pública a tais questões fica clara nas transformações sobre a forma de atuação BNDES a partir de 2018, com a substituição a TJLP pela TLP.

A alteração da taxa de juros de longo prazo da economia brasileira pela instituição da TLP afiança o protagonismo das ações do BCB e pode causar diversos efeitos negativos. Um exemplo é a tendência de volatilidade e do comportamento pró-cíclico da taxa do BNDES, imobilizando a atuação desta instituição pública em promover políticas antirrecessão nos momentos em que o setor privado passa a racionar assimetricamente o crédito bancário, a exemplo da sua importante influência sobre a manutenção do nível de renda e emprego no Brasil no auge da crise do *subprime* norte-americano. Em outras palavras, o BNDES deixará de proteger o investimento produtivo frente às instabilidades macroeconômicas, como aconteceu entre 2008 e 2009, em que suas ações contribuíram para a maior taxa de crescimento da economia, desde o milagre econômico da década de 1970, 7,5% a.a em 2010.

Ademais, surgem indagações de suma importância a respeito da alteração proposta para na taxa de juros e a atuação do BNDES: o prazo médio do financiamento de longo prazo do BNDES gira em torno de dez anos, enquanto que o do setor privado não passa de três anos. Assim sendo, a maior participação do BNDES no crédito total não pode ser variável que baliza a decisão de tirá-lo do circuito de financiamentos. A análise das séries temporais dos últimos anos afere que, enquanto o banco de desenvolvimento é responsável por cerca de 20% do total no mercado de crédito bancário em termos de estoques, os desembolsos (ou seja, os fluxos) realizados pelo BNDES representaram cerca de 5% apenas. Os novos empréstimos da instituição mais desenvolvimentista do Brasil, entre 2011 e 2017, compuseram, em média, 3,66% do conjunto dos fluxos de crédito no período; bem como estiveram direcionados aos nichos de mercado em que é comum a atuação dos bancos de desenvolvimento nas economias mundiais. E, mais do que isso, o BNDES tem um papel fundamental no financiamento das áreas de reduzido ou inexistente interesse privado, tendo em vista a maturidade, incertezas e riscos envolvidos nos projetos, como é o caso da infraestrutura.

A depressão provocada e prolongada pelas políticas fiscal e monetária em atendimento aos interesses dos rentistas a partir da metade da segunda década dos anos 2000 – ou seja, à elevação da renda do capital financeiro no país, como tem se apresentado comum à política brasileira desde o período hiperinflacionário – não contará mais com os freios amortecedores da política econômica sob a forma de crédito direcionado. Com a mudança, a contração econômica provocada pelo BCB não causará somente cortes de consumo na demanda agregada e alguns investimentos privados de longo prazo, que visam a expansão da oferta

agregada. Ao que tudo indica, a medida que altera a atuação do BNDES reflete o início de uma ampla reforma, cujo objetivo é eliminar todos os mecanismos de crédito direcionado.

Conforme define Galbraith (1958), os estudiosos da “sabedoria convencional” tendem a associar a verdade à conveniência, àquilo que intimamente mais combina com o interesse e o bem-estar pessoal ou que prometa evitar incômodos maiores. Sendo complexo e cansativo entender a natureza do comportamento econômico e social, agarram-se firmemente às ideias que representam seu ponto de vista, ideias simples, convenientes e confortadoras, especialmente para as classes dominantes, embora não necessariamente verdadeira.

As políticas públicas não devem se apoiar em análises simples, convenientes e confortadoras, não podem sustentar a consolidação do poder de mercado, mas sim, devem apoiar empreendimentos que visem um posicionamento estratégico e o direcionamento da economia à classificação de desenvolvida. O fundamental é a ampliação e a melhoria da infraestrutura do país para ampliar a produtividade do país e construir competitividade para o padrão de competição global. Cabe a ressalva, contudo, que a presença do Estado no governo do Partido dos Trabalhadores, com financiamentos via BNDES e participações do BNDESPAR, manteve o padrão de atuação do Estado como linha auxiliar de uma crescente concentração econômica, inaugurada em 1990 com as privatizações. O BNDES teria atuado como árbitro na “escolha das campeãs nacionais” e o Estado transformou-se numa espécie de sócio minoritário no processo de consolidação de tais oligopólios, por meio dos créditos diferenciados oferecidos e participações concretizadas.

Embora o crédito concedido às “campeãs nacionais”, tenda a contribuir diretamente para a maior oferta de bens no mercado nacional e internacional e estimular a evolução do desempenho das empresas nacionais de menor porte que integram a cadeia produtiva das grandes empresas financiadas pelo crédito subsidiado, as medidas engendradas pelo BNDES pelo governo federal representaram uma progressiva retração da atuação estatal. Isso porque se conservou o padrão perverso de transferência de mais recursos públicos para o *business* em detrimento das áreas as quais haja poder de Estado nas garantias de direitos. No pós-privatização houve uma crescente e sistemática violação de direitos trabalhistas e socioambientais; bem como se verifica uma crescente financeirização dos grandes grupos privados do país, seja por abertura de capitais, seja por reestruturações societárias. O número de processos de fusões e aquisições no Conselho Administrativo de Defesa Econômica tem sido crescente. Normalmente já são os grupos dominantes que detêm uma alta participação ou mesmo controlam diferentes formas de capital financeiro, como por exemplo: bancos, fundos

de investimentos e *holdings*, os grupos responsáveis por gestão de participações sociais das empresas.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, como o próprio nome descreve, trata-se um dos principais instrumentos de desenvolvimento a serviço do país. Sua origem é legada a um Fundo de Reaparelhamento Econômico, que era um adicional do imposto de renda e sua missão era financiar os projetos considerados prioritários ao plano de industrialização da economia brasileira. Todavia, a baixa propensão ao crédito dos bancos privados atuando no Brasil fez com que o BNDES se tornasse a base dos investimentos, da industrialização e do avanço tecnológico brasileiro, sendo o principal, senão o único, financiador de projetos de longo prazo da infraestrutura e indústrias, cuja maturidade varia entre 10 e 30 anos.

O contexto histórico da economia brasileira e as suas particularidades trouxeram como consequência a baixa penetração do crédito livre na determinação da renda, justificando, em grande medida a atuação de bancos públicos no processo de aceleração do crescimento e desenvolvimento econômico. Os antecedentes de inflação e elevada vulnerabilidade externa e o alto custo de processamento de informações, avaliação dos projetos e monitoramento dos tomadores de empréstimos levam os bancos privados no Brasil a manterem um persistente e elevado nível de reservas excedentes e, por isso, a relação crédito/PIB tende a ser pequena.

A preferência pela liquidez dos bancos brasileiros se manifesta através da sua reduzida propensão em conceder empréstimos e financiamentos de médio e longo prazos, a exemplo da reduzida participação do sistema financeiro nacional no financiamento da formação bruta de capital fixo, elucidada na baixa proporção de financiamentos imobiliários. Por exemplo, o volume de recursos destinados às operações de crédito no sistema de financiamento da habitação aumentou mais de cinco vezes desde 2007, mas respondia por apenas 6% do crédito total brasileiro em 2010 e uma participação de apenas 3% no PIB. Desde então, a tendência foi de queda, devido à desaceleração da atividade econômica recente. Países como os EUA e a Inglaterra mantêm, respectivamente, 68% e 75% de crédito imobiliário em relação ao PIB e 36% e 48% em relação ao total de crédito concedido. Para que o crédito destinado à habitação como proporção do produto interno bruto alcance outros países emergentes, como o Chile com 20%, seria necessário aumentar os recursos destinados a este fim em cerca de sete vezes. As cifras aqui apresentadas podem ser conferidas nos trabalhos gerados para a 2ª conferência de crédito imobiliário do BCB.

Além disso, a ausência de uma curva de rendimentos de longa maturação permite a concentração de uma gama de ativos bancários na ciranda da circulação financeira e a atuação do BCB em tentar preservar o nível de preços por meio de altas taxas de juros aprisiona esses investidores no mercado de moeda, dando-lhes liquidez e remuneração correspondente à de títulos de longo prazo. Consequentemente, atrapalha a formação de um mercado de recursos de longo prazo e, com isso, o papel do BNDES passou a ser orientar a poupança institucional disponível para o projeto de economia nacional com crescimento estável. Ou seja, visa a transformação da estrutura produtiva futura, cujo objetivo é aumentar a eficiência produtiva e promover bem-estar econômico e social.

Estudos mostram que, de modo geral, as fontes de recursos à formação bruta de capital fixo no país se limitam ao autofinanciamento (capitais próprios) e aos financiamentos do BNDES. Por exemplo, Puga e Nascimento (2008) calculam em 71% a participação dos lucros retidos e do BNDES no financiamento de investimentos de empresas industriais e de infraestrutura, no período 2001-2007. Assim sendo, o BNDES define-se como a instituição isolada mais importante do processo de industrialização do país. Seu *funding* cresceu nos últimos anos a taxas nunca vistas antes na história da economia brasileira. Os empréstimos alcançaram 8,4% do PIB em 2014. Entre 2003 e 2016 chegou a ser o maior banco de desenvolvimento do Ocidente em desembolsos anuais, ultrapassando as concessões realizadas pelo Banco Mundial (BNDES, 2012; 2017).

Por essa perspectiva, o desempenho do BNDES sobre a estabilidade e desenvolvimento econômico, mesmo quando injeta recursos a gigantes privadas sobre a alcunha de “campeãs nacionais”, passa a ser sentido por vias diretas e indiretas. Pela direta, o aumento da capacidade produtiva promovido pelo empréstimo de longo prazo do BNDES tende a favorecer a queda do valor e do patamar da inflação ao exercer uma pressão pelo aumento da oferta agregada. Indiretamente, ao melhorar as relações externas e possibilitar preços mais acessíveis aos insumos importados, auxilia para a queda do repasse cambial presente na economia brasileira.

Por mais que o BNDES tenha concentrado aportes para os grandes grupos privados nacionais e os financiamentos tenham sido, em grande parte, realizados por recursos do Tesouro Nacional, as linhas de crédito subsidiadas pelos Tesouros Nacionais, associadas ou não a fundos públicos parafiscais e garantias do Estado, não são exclusividade do Brasil. Países como Alemanha, Suíça, Japão, França, China, Índia, Canadá, Singapura e México também adotam este modelo, com diferentes formatos institucionais (TORRES FILHO, 2017). O KfW (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*), banco de desenvolvimento alemão,

responsável pela reconstrução do país após os desmontes da segunda guerra mundial, permanece ainda hoje no centro dos investimentos de transformação das matrizes energéticas alemãs, da mobilidade urbana e tecnologias de ponta. Da mesma forma, o KDB coreano (*Korea Development Bank*), fundado em 1954; e o CDB chinês (*China Development Bank*), criado em 1994 tornaram-se os pilares de suas economias para os altos níveis de investimentos em infraestrutura, avanços tecnológicos das industriais e internacionalização do capital. Em escala global, no ano de 2011, em termos de ativos totais, o banco chinês CDB somava US\$ 990,7 bilhões, e o alemão KfW, o montante de US\$ 635,8 bilhões. O BNDES vinha na terceira colocação, com US\$ 319,8 bilhões e, o sul-coreano KDB, no quarto posto, com US\$ 116,5 bilhões. Os créditos do KfW somavam 15,8% do PIB; os do CDB, 11,7%; e os do BNDES, 10,4%. (BNDES, 2012; 2017).

Se a experiência internacional for parâmetro à economia brasileira, o BNDES ainda tem um papel primordial em conceder investimentos para transformação produtiva do país, a exemplo dos setores de elevada externalidade como infraestrutura, logística, mobilidade urbana e saneamento. E também sobre os investimentos em inovação, como energia renovável e outros tipos de infraestrutura sustentável. O Brasil investe anualmente cerca de R\$ 150 bilhões em infraestrutura, algo em torno de 2,5% do PIB (R\$ 5,5 trilhões em 2014), bem abaixo do percentual de investimentos em infraestrutura/PIB realizados por países como Peru (4%), Chile (5%), Índia (6%) e China (13%). (BNDES, 2012; 2017). O investimento em infraestrutura é particularmente importante melhorar a produtividade do Brasil. De acordo com pesquisa do Fórum Econômico Mundial, entre 138 países, o Brasil ocupa atualmente a 116ª posição em qualidade de infraestrutura (OCED, 2018).

Desse modo, na contramão das transformações em curso entre taxa de juros e a atuação do BNDES (TJLP substituída pela TLP) avilta-se, na verdade, a necessidade de uma retomada do protagonismo da instituição desenvolvimentista do Brasil, ao passo que o calcanhar de Aquiles da economia brasileira sempre foi e continua sendo a sua baixa produtividade e competitividade. São necessários, além de investimentos em educação, a melhora do ambiente para investimentos multiplicadores de emprego e renda, a partir de progressos em termos de infraestrutura e logística, renovação do parque industrial e apoio às pequenas e médias empresas. Estes investimentos requerem um longo prazo de maturação e, portanto, inserem um alto fator de risco e incerteza, que o setor privado não tem interesse em assumir e desde sempre contaram com o apoio do BNDES. Sabendo disso, as mudanças devem ser gestadas no sentido de reforçar os fundos de recursos do banco, incluindo fontes além do PIS/PASEP; e direcionar esforços para a transformação da infraestrutura interna, a

exemplo da interligação da rede urbana espacial civil e de transporte de cargas. Ou seja, um projeto de crescimento e desenvolvimento da economia brasileira requer um BNDES voltado à transformação da matriz de transporte do país; bem como dar preferência ao financiamento de setores ligados à expansão científica e tecnológica, além de financiar as médias e pequenas empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRITA, M. B.; ARAÚJO, E. C.; NETO, A. R.; LUMA, O. O crédito como mecanismo de transmissão da política monetária: aspectos teóricos e evidências empíricas para o Brasil. **Nova Economia**. Belo Horizonte: 24 (2) _225-242, maio-agosto de 2014
- ALVES, A. F.; SOUZA, R. G. Relação entre Câmbio e Preços no Brasil: Aspectos Teóricos e Evidências Empíricas, Anais do XXXVIII Encontro Nacional de Economia, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia. 2011.
- AMARAL, R. Q; OREIRO, J. L.; PAULA, L. F.; SILVA, G. J. C. Por que as taxas de juros são tão elevadas no Brasil? Uma avaliação empírica. **Revista de Economia Política**, vol. 32, nº 4 (129), pp. 557-579, outubro-dezembro/2012.
- AMARAL, Rafael Q.; OREIRO, José Luís. A relação entre o mercado de dívida pública e a política monetária no Brasil. **Revista de Economia contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 491-517, set./dez. 2008.
- ANANCHOTIKUL, N e SENEVIRATNE, D. Monetary Policy Transmission in Emerging Asia: The Role of Banks and the Effects of Financial Globalization. IMF Working Papers, No. WP/15/207. International Monetary Fund. Sept/2015
- ANDRADE, J. P. e PIRES, M.C.C. “A transmissão da política monetária pelo canal do efeito riqueza no Brasil”. In: J. L. Oreiro, L. F. de Paula e R. Sobreira (orgs.). **Política monetária, bancos centrais e metas de inflação**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.
- ARAÚJO, Cristina A.; MODENESI, André M. Estabilidad de precios bajo metas de inflación en Brasil: análisis empírico del mecanismo de transmisión de la política monetaria con base en un modelo VAR, 2000-2008. **Investigación económica**, vol. LXXII, n. 283, janeiro-março de 2013, pp. 99-133.
- ARAÚJO, E.; OREIRO, J. L.; PUNZO, L.; e SQUEFF, G. Restrições Macroeconomias ao Crescimento da Economia Brasileira num Contexto de *Perfect Storm*: diagnósticos e algumas proposições de política. 5º Fórum de Economia de São Paulo, EESP/FGV-SP, 2008.
- ARAÚJO, Eliane; BRUNO, Miguel; LAVINAS, Lena. Brasil: vanguarda da financeirização entre os emergentes? Uma análise exploratória. PPGE-IE, UFRJ, TD32, 2017.
- ARIDA, P. Mecanismos compulsórios e mercado de capitais: propostas de política econômica. In: **Mercado de capitais e crescimento econômico lições internacionais, desafios brasileiros**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2005.
- ARIDA, Pérsio. As Letras Financeiras do Tesouro em seu vigésimo aniversário. In: BACHA, E.; OLIVEIRA, L. (Org.). **Mercado de Capitais e Dívida Pública**. Ed. Contracapa. P.229-244, 2006
- ARIDA, Pérsio; BACHA, Edmar L.; LARA-RESENDE, André. Credit, Interest, and Jurisdictional Uncertainty: Conjectures on the Case of Brazil. . In F. GIAVAZZI, I. GOLDFAJN e S. HERRERA (Orgs.). **Inflation Targeting, Debt, and the Brazilian Experience: 1999 to 2003**. Cambridge: MIT Press. 2004

ARQUETE, L. C. R. e JAYME Jr., F. G. “Política Monetária, Preços e Produto no Brasil (1994-2002): uma Aplicação de Vetores Auto-regressivos”. Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia. Porto Seguro – Bahia, 2003.

BACHA, Edmar L. Além da Tríade: Como Reduzir os Juros? In: **Novos dilemas de política econômica**: Ensaios em homenagem a Dionísio Dias Carneio. Org.: Bacha e de Bolle; Rio de Janeiro: LTC. (2011).

BACHA, Edmar L. O plano Real: uma avaliação. In: MERCADANTE, Aloízio (org.). **O Brasil pós-Real**. São Paulo: Unicamp. IE, 1998.

BALL, L. “Policy rules for open economies”. In: TAYLOR, J. (ed.) **Monetary Policy Rules**. University of Chicago Press, pp. 127-144, 1999.

BALL, L. Disinflation with imperfect credibility. **Journal of Monetary Economics**, 35(1), p.5-23, 1995.

BANCO CENTRAL DO Brasil. Base de dados, relatórios e informes de conjuntura anual.

BARBOZA, Ricardo de M. Mecanismos de transmissão da política monetária e nível da taxa de juros no Brasil: existe relação? Dissertação de mestrado. UFRJ: Setembro, 2012

BARRO, Robert J. Are government bonds net wealth? **Journal of Political Economy**, v.82, n.6, p.1095-1117, Nov./Dec, 1974.

BARRO, Robert J. Are government bonds net wealth? Rational expectations and macroeconomic in 1984. **American Economic Review**, v.74(2) p.179-82, 1984.

BARTH, M.; RAMEY, V. The cost channel of monetary transmission. NBER Working Paper No. 7675, 2000.

BELAISCH A., “Exchange Rate Pass-Through in Brazil” IMF Working Paper 03/141. Washington: International Monetary Fund, 2003b.

BELAISCH, A. “Do Brazilians Banks Compete?”. IMF Working Paper, 113, 2003a.

BERG, Andrew. PATTILLO, Catherine & SHABSIGH, Ghiath (org.). Evolving monetary policy frameworks in low-income and other developing countries—background paper: country Experiences. International Monetary Fund, Staff Report. IMF, 2015.

BERNANKE, B., & BLINDER, A. The federal funds rate and the channels of monetary transmission. **The American Economic Review**, 82(4): 901–921, 1992.

BERNANKE, B., MISHKIN, F. Inflation targeting: a new framework for monetary policy? **Journal of Economic Perspectives**, v. 11, n. 2, Spring 1997.

BERNANKE, Ben S.; GERTLER, Mark. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. **Journal of economic perspectives** – vol. 9, n 4 – fall 1995 p 27-48

BERNANKE, Ben S.; GERTLER, Mark; GILCHRIST, S. The Financial Accelerator and the Flight to Quality. **The Review of Economics and Statistics**, vol. LXXVIII, n.º 1, February, pp. 1- 15, 1996

BEVILAQUA, A.S.; MESQUITA, M.; MINELLA, A. Brazil: Taming Inflation Expectations. Banco Central do Brasil, Trabalhos para Discussão, n. 129, jan. 2007.

BEZERRA, J. F.; LIMA, R. C.; SILVA, I. E. M. Estudo sobre o Canal de Crédito no Brasil: uma abordagem por meio do Machting das funções impulso resposta. **Economia Aplicada**, v. 20, n. 2, 2016, pp. 245-265

BHATTACHARYA, R.; PATNAIK, P.; e SHAH, A. Monetary policy transmission in an emerging market setting. IMF Working Papers, No. WP/11/5, International Monetary Fund. Jan/2011

BHATTACHARYA, Rina e MUKHERJEE, Sanchita. Inflation Targeting and Monetary Policy Transmission Mechanisms in Emerging Market Economies. IMF Working Paper, 2011.

BIS, Bank of International Settlements. The influence of external factors on monetary policy frameworks and operations BIS Papers, n.57, 2011.

BIS, Bank of International Settlements. The Transmission of Monetary in Emerging Market Economies. Policy Papers, n. 3, 1998.

BIS, Bank of International Settlements. Transmission Mechanisms for Monetary Policy in Emerging Market Economies. BIS Papers, n. 35, 2008.

BLANCHARD, Olivier. The US Phillips Curve: Back to the 60s? Peterson: Institute for international Economics. N. PB16-1, Jan, 2016.

BLANCHARD, O e FISCHER, S. **Lectures on Macroeconomics**. Cambridge, Mass. Cambridge University Press, cap. 9, seção 9.6,1989.

BMF-BOVESPA. Bolsa de Mercadorias e Futuros. Informações Estatísticas.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **BNDES: um banco de história e do futuro**. Biblioteca Digital, 2012

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Livro verde nossa história tal como ela é**. Rio de Janeiro, julho de 2017.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Indicadores de economia. Dados estatísticos (2018).

BOGDANSKI, Joel; TOMBINI, Antônio A.; WERLANG, Sérgio R. C. Implementing Inflation Targeting in Brazil. Brasília, DF: Working Paper nº 1, Banco Central do Brasil, 2000.

BOIVIN, Jean; KILEY, Michael T. & MISHKIN, Frederic S. How has the monetary transmission mechanism evolved over time? Working Paper 15879. Cambridge: **National Bureau of Economic Research**, April/ 2010.

BONOMO, M.; MARTINS, B. The Impact of Government-Driven Loans in the Monetary Transmission Mechanism: what can we learn from firm-level data?. Working Papers do Banco Central do Brasil, n. 419, p.1-29. Brasília, 2016

BRAGA, J.; SUMMA, R. F. Estimação de um modelo desagregado de inflação de custo para o Brasil. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. Texto para Discussão, nº 14. Rio de Janeiro. 2014

- BRAGA, Júlia M.; MARTINEZ, Thiago S. Crescimento liderado pelos salários, política monetária e inflação no Brasil. V encontro a Associação Keynesiana Brasileira, 2012.
- BRAGA, Júlia. M. A inflação brasileira na década de 2000 e a importância de políticas não monetárias de controle. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 3 (49), p. 697-727, dez. 2013.
- BRESSER-PEREIRA, Luís. C. e NAKANO, Yoshiaki. Uma estratégia de desenvolvimento com estabilidade. **Revista de Economia Política**, v. 22 (3), pp. 146-80, 2002.
- BRUNO, M. e J. MARQUES-PEREIRA. “Institucionalidade e política econômica no Brasil: uma análise das contradições do atual regime de crescimento pós-liberalização”. Textos para Discussão Cepal-Ipea, 26, 2010.
- CANO, Wilson. A desindustrialização no Brasil. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 21, Número Especial, p. 831-851, dez. 2012.
- CARLINO G. and R. DEFINA. The differential regional effects of monetary policy. **The Review of Economics and Statistics**, 80(4), p 572-87,1998.
- CARNEIRO, Dionísio D.; SALLES, Felipe M.; WU, Thomas Y. H. Juros, câmbio e as imperfeições do canal de crédito. **Economia Aplicada**. Ribeirão Preto, v. 10, n. 1. jan./mar. 2006.
- CARVALHO, A. R. A persistência da indexação no Brasil pós-Real. **Revista de Economia Política** 34, no. 2, 2014.
- CARVALHO, F. J. C. C; SOUZA, F. E. P.; SICSÚ, J.; PAULA, L. F. R; STUDART, R. **Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política**. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- CARVALHO, F. J. C. Sobre a Endogenia da oferta de moeda: Réplica ao Professor Fernando Nogueira da Costa. **Revista de Economia Política**, v.13, n.3, p.114-121, jun/set-1993
- CARVALHO, F.A.; MINELLA, A. Market Forecasts in Brazil: Performance and Determinants. Banco Central do Brasil, Trabalhos para Discussão, n. 185, 2009
- CARVALHO, F.J.C.C. Aggregate savings, finance and investment. **Intervention European Journal of economics and Economic Policies**. Vol. 9, n.2, pp.197 – 213, 2012.
- CARVALHO, Fernando J. C. C.. Uma contribuição ao debate em torno da eficácia da política monetária e algumas implicações para o caso do Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 25 (4), pp. 323-36, 2005.
- CARVALHO, Fernando J. C. C. Teoria e política monetárias: uma visão pessoal sobre uma relação difícil. **Revista Econômica**, v. 6 (2). pp. 315-34, 2004.
- CASTRO, Lavínia B. Privatizações, abertura e desindexação: a primeira metade dos anos 90. In: GIAMBIAGI, F. et al. **Economia brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CASTRO, P. Essays on macroeconomic and monetary policy. PhD Tesis. PUCRio, Rio de Janeiro, 2018.

- CATÃO, Luiz; PAGAN, Adrian. The credit channel and monetary transmission in Brazil and Chile: a structural VAR approach. Central Bank of Chile Working Papers N° 579, 2010.
- CERQUEIRA, V. S; MARTINEZ, T. S. Estrutura da inflação brasileira: determinantes e desagregação do IPCA. Texto para Discussão, n. 1.634. Brasília: IPEA, 2011
- CÉSPEDES, B.; LIMA, E.; MAKKA, A. Monetary policy, Inflation and the Level of Economic Activity in Brazil after the Real Plan: Stylized Facts from SVAR Models. **Revista Brasileira de Economia**, v.62, n.2, p.123–160, 2008.
- CETORELLI, N., GOLDBERG, L.S., 2008. Banking globalization, monetary transmission, and the lending channel. Working Paper 14101. Cambridge: **National Bureau of Economic Research**, 2008.
- CHICK, Vitória. The evolution of the banking system and the theory of saving, investment and interest In: **On money, method and Keynes: selected essays**. London: MacMillan, 1992.
- CLARIDA, R.; GALI, J.; GERTLER, M. “The science of monetary policy: a new Keynesian perspective”, **Journal of Economic Literature**, 37 (4), dezembro de 1999.
- COELHO, Christiano Arrigoni. Três ensaios sobre microeconomia bancária aplicada, Tese (Doutorado em economia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.
- COSTA PINTO, Eduardo; TEIXEIRA, Rodrigo A. A economia política dos governos FHC, Lula e Dilma: dominância financeira, bloco no poder e desenvolvimento econômico. TD06, UFRJ, PPGE-IE, 2012.
- COSTA, F. N. (Im)propriedades da Moeda. **Revista de Economia Política**. V.13, n.2, p.61-75, abr/jun-1993
- COSTA, F. N. Sobre o "horizontalismo" da oferta de moeda: Tréplica ao Professor Cardim de Carvalho. **Revista de Economia Política**. V.14, n.1, p.142-146, jan/mar, 1994
- COUTO, S. V. V.; FRAGA, G. J. O *pass through* da taxa de câmbio para índices de preços: análise empírica para o Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. AT-356, set-dez/2014
- CUNHA, Daniel C.; LEITE, Lucas G.; LEISTER, Mauricio D. A gestão da dívida pública, o efeito riqueza e a transmissão da política monetária. Tesouro Nacional, TD n.023, 2016.
- CYSNE, R. P. Is there a price puzzle in Brazil? An application of bias-corrected bootstrap. **Ensaios Econômicos**, n.577. Fundação Getulio Vargas, 2004.
- DABLA-NORRIS, E.; FLOERKEMEIER. Transmission Mechanisms of Monetary Policy in America: Evidence from VAR Analysis. IMF Working Papers, No. WP/06/248, International Monetary Fund, 2006.
- DAVIDSON, P. **Post Keynesian Macroeconomic Theory**. Cheltenham: Edward Elgar, 1994.
- DEDOLA L. and F. LIPPI. The monetary transmission mechanism: Evidence from the industry data of five OECD countries. CEPR Discussion Paper 2508, 2000.

- DENARDIN, A. A.; NETO, G. B. A relevância do Canal Crédito para a transmissão da política monetária no Brasil: Evidências setoriais para a economia brasileira no período pós-Real. ANPEC, 2010.
- DICKEY, D. A.; FULLER, W. A. “Likelihood Ratio Statistics for Auto-Regressive Time Series with a Unit Root”. **Econometrica**. v.49, n.4, p.1057-1072, 1981.
- EICHENBAUM, M. “Comment on ‘Interpreting the macroeconomic time series facts: The effects of monetary policy’” by C.A. Sims. **European Economic Review**, v.36, n.5, p.1001-1011, 1992.
- EICHENBAUM, M.; EVANS, C. Some Empirical Evidence on the Effects of Shocks to Monetary Policy on Exchange Rates. **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 110, No. 4, 1995.
- ENGEL, R.F. e GRANGER, C.W.J.. Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. **Econometrica**, 55, pp. 251–276, 1987
- ERBER, F. (2008). As convenções de desenvolvimento no Brasil: um ensaio de economia política. Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 13, Brasília, 2010.
- EVANGELISTA, T. F.; SBARDELLATI, E. C. A. A eficácia do crédito como canal de transmissão da política monetária no Brasil: estratégia de identificação da oferta e demanda de crédito. Anais do XLIV Encontro Nacional de Economia, ANPEC, 2016
- FAVERO, Carlo. A. e GIAVAZZI, Francesco. Why are Brazil’s interest rates so high? IGER Working Paper, 224, jul./2002.
- FEIJÓ, Carmem A.; OREIRO, José Luis. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, vol. 30, nº 2 (118), pp. 219-232, abril-junho/2010
- FREITAS, A. L. Uma interpretação heterodoxa para as relações de taxa de juros, câmbio e inflação no Brasil, 1999-2006. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Dissertação de Mestrado, Setembro, 2006.
- FRIEDMAN, Milton. The role of monetary policy. **American Economic Review**, 58 pp, p.1-17, 1968.
- GAIOTTI, E. e SECHCHI, A. Is there a cost channel of monetary policy transmission? An investigation into the pricing behavior of 2000 firms. **Journal of Money, Credit and Banking** 38(8), p. 2013-2037, 2006.
- GALBRAITH, John Kenneth (1958). **Galbraith Essencial**: os principais ensaios de John Kenneth Galbraith. São Paulo: Saraiva, 2012.
- GANEV, G.; MOLNER, K.; RYBINSKI, K.; WOZNIAK, P. Transmission Mechanism of Monetary Policy in Central and Eastern Europe. CASE Network Reports, No. 52, Center for Social and Economic Research, 2002
- GANLEY J. & C. SALMON. The industrial impact of monetary policy shocks: some stylised facts. Bank of England Working Paper Series, 68, 1997.
- GENTIL, Denise L. e HERMANN, Jennifer. Política Fiscal no Governo Dilma Rousseff: a desaceleração programada. *VIII Encontro Internacional da AKB*, 2015.

GERTLER, M., & GILCHRIST, S. The role of credit market imperfections in the monetary transmission mechanism: arguments and evidence. **Scandinavian Journal of Economics**, 95(1): 43–64, 1993.

GIAMBIAGI, Fábio. **Brasil, raízes do atraso: paternalismo x produtividade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GOLDBERG, Linda S. Banking Globalization, Transmission, and Monetary Policy Autonomy. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no. 640, FED, 2013.

GOLDFAJN, I.; MINELLA, A; MUINHOS, M. Inflation Targeting in Brazil: Lessons and Challenges. BIS Papers, 2002

GONÇALVES, Reinaldo. **Globalização e desnacionalização**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

HERMANN, J. Liberalização e desenvolvimento financeiro: lições da experiência brasileira no período 1990-2006. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 19, n. 2 (39), p. 257-290, ago. 2010

HERMANN, Jennifer. Bancos públicos em sistemas financeiros maduros: perspectivas teóricas e desafios para os países em desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, vol. 31, nº 3 (123), pp. 397-414, julho-setembro/2011b.

HERMANN, Jennifer. Mercado de Títulos Privados e a Inadequação da Curva de Rendimentos no Brasil: análise teórica e da experiência pós-estabilização (1995-2010). Séries working paper BNDES/ANPEC, 14, ago./2011a.

HICKS, J. R. Mr. Keynes and the ‘classics’: A suggested interpretation. **Econometrica**, v.5:147–159,1937.

HILFERDING, Rudolf (1910). O Capital Financeiro. **Coleção os "Os Economistas"**. São Paulo: Nova Cultura, 1985.

IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatísticas. Informações Estatísticas.

IPEADATA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Base de dados. Informações Estatísticas.

JEON, Bang Nam; LI,Yuan; OLIVERO, María P. Competition in Banking and the Lending Channel: Evidence from Bank-level Data in Asia and Latin America. **Journal of International Money and Finance**, Vol. 30, 560–71, 2011c.

JEON, Bang Nam; LI,Yuan; OLIVERO, María P. Consolidation in Banking and the Lending Channel of Monetary Transmission: Evidence from Asia and Latin America. **Journal of International Money and Finance**, Vol. 30, Issue 6, pp. 1034–54, 2011b

JEON, Bang Nam; LUCA, Alina; e WU, Ji. Foreign Bank Penetration and the Lending Channel in Emerging Economies: Evidence from Bank-Level Panel Data. **Journal of International Money and Finance**, Vol. 30, Issue 6, 1128–56, 2011a.

JOHANSEN, S. **Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models**. Oxford: Oxford University Press, 1995.

- KALECKI, M. Teoria da Dinâmica Econômica. In: P. Singer, org. Keynes/Kalecki. **Coleção Os Pensadores**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- KASHYAP, A., STEIN, J., & WILCOX, D. Monetary policy and credit conditions: evidence from the composition of external finance. **The American Economic Review**, n.83(1): 79–98, 1993.
- KEYNES, J.M. (1973b). *The general theory and after: defence and development*. London, Macmillan (The collected writings of John Maynard Keynes, edited by D.Moggridge, V. XIV).
- KEYNES, J. M. The general theory of employment. **Quarterly Journal of Economics**, n.51, feb, 1937
- KEYNES, John M (1936). **Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. Lisboa: Editora relógio d'água, 2010.
- KEYNES, John M(1930). **Treatise on Money**. London: Macmillan, royal Economic Society, (The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. V), 1971.
- KILIAN, L. “Small-sample confidence intervals for impulse-response functions”. **The Review of Economics and Statistics**, v.80, n.2, p.218-230, 1998
- KREGEL, Jan. Commenton Fernando Cardim de Carvalho - Monetary policy, monetary theory, and financial structure. **Econômica**, v. 6, n. 2, pp. 341-8, 2004.
- KRUGMAN, Paul. **Um basta à depressão econômica**: propostas para uma recuperação plena e real da economia mundial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012
- LAVOIE, Marc. **Foundations of post-Keynesian analysis**: New Directions in Modern Economics series. Hardcover, 1993.
- LAVOIE, Marc. The Monetary and Fiscal Nexus of Neo-Chartalism: A Friendly Critique. **Journal Of Economic Issues**, Vol. XLVII, No.1, March, 2013.
- LEITE, Karla Vanessa B. S. Formação de Preços e Processos Inflacionários em um Contexto de Elevado Grau de Abertura Comercial e Financeira: O Caso do Brasil no Período 1999-2013. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Rio de Janeiro, 2015
- LERNER, Abba P. Functional Finance and the federal debt. **Social Research**, v.10, p.38-5, 1943
- LETTAU, M; LUDVIGSON, S.; STEINDEL, C. Monetary Policy Transmission through the Consumption-Wealth Channel. **FRBY Economic Policy Review**. pag 117-133, 2002.
- LIMA, G. e SETTERFIELD, M. "Inflation targeting and macroeconomic stability in a Post Keynesian economy." **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 30, n. 3, p. 435–461, 1 abr. 2008.
- LOYO, Eduardo. A política monetária e o alongamento da dívida pública.In: BACHA, E.; OLIVEIRA, L. (Org.). **Mercado de Capitais e Dívida Pública**: tributação, indexação e alongamento. Ed. Contracapa. Pag 297-328, 2006.

LUCAS Jr. R. Expectations and neutrality of money. **Journal of Economic Theory**, 4(2):103-24, April/1972

LUCAS Jr. R. Some international evidence on output-inflation trade-offs. **American Economic Review**, 63(3):326-34, June/1973.

LUCAS Jr.R. e SARGENT, T. Rational expectations and econometric practice. Minneapolis, University of Minnesota, 1981.

LUNDBERG, E. L. (2011). Bancos Oficiais e Crédito Direcionado – O que diferencia o mercado de crédito brasileiro? Trabalhos para Discussão nº 258, Banco Central do Brasil, Brasília.

LUPORINI, V.; MODENESI, A. M.; PIMENTEL, D. Asymmetric Exchange Rate Pass-Through: Evidence, Inflation Dynamics and Policy Implications for Brazil (1999-2016). In: Phillip Arestis; Carolina Trancoso Baltar; Daniela Magalhães Prates. (Org.). **The Brazilian Economy Since the Great Financial Crisis of 2007/2008**. 1ed.Cham (Switzerland): Palgrave Macmillan, v. 1, p. 69-99, 2017.

LUPORINI, V.; MODENESI, A. M.; PIMENTEL, D. Assimetrias no repasse cambial para a inflação: Uma análise empírica para o Brasil (1999 a 2013). **Estudos Econômicos**. São Paulo, vol.46, n.2, p. 343-372, abr.-jun. 2016

MARÇAL, F. E; MORI, R.; NOGUEIRA, A. V. Transmissão da variação cambial para as taxas de inflação no Brasil: estimação do pass-through através de modelos de vetores autorregressivos estruturais com correção de erros. Textos para discussão 349, FGV EESP, 2013.

MARCATTI, Fernanda C. R. Evolução da eficiência do canal de crédito na política monetária brasileira. Fundação Getúlio Vargas Escola de Economia São Paulo. São Paulo: Dissertação de mestrado, 2011.

MARQUES, A. M. e FOCHEZATTO, A. Importância do canal do custo na transmissão dos efeitos da taxa de juros sobre os preços na economia brasileira, 1994-2005. XI Encontro Nacional de Economia Política, 2006.

MARQUES, Felipe e SALCEDO, André. O BNDES contribuiu para o crescimento das empresas, viabilizando suas estratégias e fortalecendo suas competências. *Época*, Rio de Janeiro, nº 896, p. 52-53, 10 ago. 2015.

MARQUES, M. B. L e PAULA, L.F. (2006). Tendências Recentes da Consolidação Bancária no Brasil. *Revista Análise Econômica*, ano 24, n. 45, pp. 235-63.

MARTINS, N.M.; MODENESI, A. M.; PIRES-ALVES, C. C. Mecanismo de transmissão da política monetária: a importância dos fatores microeconômicos. Rio de Janeiro: **OIKOS**, v.11, n. 2, p.203-2016, 2012.

MELTZER, A. Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective. **Journal of Economic Perspectives**, v. 9, n. 4, p. 49-72, 1995.

MENDONÇA, Helder. F. Metas para a Taxa de Câmbio, Agregados Monetários e Inflação. **Revista de Economia Política**, V. 22, N. 1 (85), p. 34-52, janeiro-março 2002

- MENDONÇA, Helder. F., Metas de inflação: uma análise preliminar para o caso brasileiro. **Economia Aplicada**. V.5, N. 1, p. 129-158, 2001.
- MENGESHA ,Lula G.; SHEN, Xin & LIM, Steven. Monetary Policy Transmission Mechanisms of Dollarized versus Non-Dollarized Economies. **International Journal of Applied Economics**, 14(2), 1-18, September, 2017.
- MINELLA, A. Monetary Policy and Inflation in Brazil (1975-2000): A VAR Estimation. **Revista Brasileira de Economia**, v.57, n.3, p.605-635, 2003.
- MINELLA, A.; SOUZA-SOBRINHO, N. F. (2013). Monetary policy channels in Brazil through the lens of a semi-structural model. **Economic Modelling**, 30, 405–419, 2013.
- MINSKY, H. P (1986). **Estabilizando uma economia instável** . Osaco-SP: Novo Século Editora, 2a. ed., 2013
- MINSKY, H. P. **The Financial Fragility Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to ‘Standard’ Theory in MINSKY, H. P. Can it Happen Again? Essays on Stability and Finance**. Nova York: ME Sharpe, 1982.
- MIRANDA, José Carlos; TAVARES, M. da Conceição. Brasil: estratégias de conglomeração. In FIORI, José Luiz (org.). **Estado e moedas no desenvolvimento das nações**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1999.
- MISHKIN, F. E POSEN, A.S. Inflation targeting: lesson from four countries. **Economic Policy Review** ,v.3(3), p.9-110. Nova York, Federal Reserve New York, 1997
- MISHKIN, F. The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy.National **Bureau of Economic Research**, December, 2001.
- MISHKIN, Frederic S. Symposium on the monetary transmission mechanism. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 9, n. 4, p. 1-10, 1995.
- MISHKIN, Frederic S. The channels of monetary transmission: Lessons for monetary policy. NBER Working Paper Series, Cambridge, Fevereiro 1996
- MISHRA, Prachi & MONTIEL, Peter. How Effective Is Monetary Transmission in Low-Income Countries? A Survey of the Empirical Evidence. IMF Working Paper, 2012.
- MISHRA, Prachi; MONTIEL, Peter J. COLLEG, Williams & SPILIMBERGO, Antonio. Monetary transmission in low income countries. Working Paper No. 10/223, IMF Working Paper, 2010.
- MODENESI, André M.; MODENESI, Ruy L. Quinze anos de rigidez monetária no Brasil pós-Plano Real: uma agenda de pesquisa. **Revista de Economia Política**, vol. 32, nº 3 (128), pp. 389-411, julho-setembro/2012.
- MODENESI, André. M. Política Monetária no Brasil pós Plano Real (1995-2008): um breve retrospecto. **Economia e Tecnologia** – Ano 06. Vol. 21, Abril/Junho de 2010.
- MODIGLIANI, F. Life cycle, individual thrift, and the wealth of nations. **The American Economic Review**, n. 76, p. 297–313, 1986.
- MODIGLIANI, F. Liquidity preference and the theory of interest and money. **Econométrica**, v.12, p.45-88, 1944.

- MODIGLIANI, F. Monetary Policy and Consumption. in Consumer Spending and Monetary Policy: The Linkages, Boston: Federal Reserve Bank Boston, p. 9-84, 1971
- MODIGLIANI, F. The money mechanism and its interaction with real phenomena. **Economics and Statistics**, v.45, p.79-107, 1963.
- MOHANTY, M. S. e TURNER, P. (2008). "Monetary policy transmission in emerging market economies: what is new?". BIS Papers 35, pp. 1-59
- MONACELLI, T. Monetary Policy in a Low Pass-Through Environment. **Journal of Money Credit and Banking** 37, 1047-1066, 2005.
- MONTEIRO, M. A. S. Decomposição dos mecanismos de transmissão da política monetária e canal crédito no Brasil. Dissertação de Mestrado. USP, 2012
- MOORE, Basil J. **Horizontalists and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- MORAES P. L. B. As Letras Financeiras do Tesouro e o alongamento da dívida pública. In: BACHA, E.; OLIVEIRA, L. (Org.) **Mercado de Capitais e Dívida Pública: tributação, indexação e alongamento**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2006
- MORENO, R. Monetary Policy Transmission and Long Term Interest Rate in Emerging Markets. In Transmission Mechanism for Monetary Policy in Emerging Market Economies. No. 35,. BIS, 2008.
- NAKANO, Yoshiaki. O regime monetário, a dívida pública e a alta taxa de juros. **Conjuntura Econômica**, pp. 10-2, nov, 2005.
- NOGUEIRA, R. Inflation Targeting, Exchange Rate Pass-Through and 'Fear of Floating'. Studies in Economics 0605, Department of Economics, University of Kent, 2006
- NORONHA, Luiz Eduardo Pitta. O canal cambial de transmissão da política monetária no regime de metas de inflação no Brasil. Dissertação de mestrado. UFRJ, novembro/2007.
- OBSTFELD, M.; ROGOFF, K. The Mirage of Fixed Exchange Rates. **Journal of Economic Perspectives**, v. 9, n. 4, p. 73-96, 1995.
- OREIRO, J. L., PAULA, L. F. e SILVA, G. J. C. Por uma moeda parcialmente conversível: uma crítica a Arida e Bacha. **Revista de Economia Política**, v. 24 (2), pp. 223-37, 2004.
- PAES, Tania A. G. Análise da eficácia da política monetária brasileira sob o regime de metas para inflação (1999-2013). Dissertação de mestrado, IE/UFRJ, 2014.
- PAIVA, Márcia de. BNDES: um banco de história e do futuro. São Paulo: Museu da Pessoa, 2012. Publicado no acervo BNDES e disponível em <http://www.museudapessoa.net/public/editor/bndesport0113.pdf>
- PASTORE, Alfonso C. As Letras Financeiras do Tesouro e a Eficácia da Política Monetária. In: BACHA, E.; OLIVEIRA, L. (Org.). **Mercado de capitais e dívida pública: tributação, indexação e alongamento**. Rio de Janeiro; Contra Capa Livraria, 2006.
- PATINKIN D. Real Balance. In: Eatwell, J.; Milgate, M. & Newman, P., (eds.). **The New Palgrave Dictionary of Economics**, Londres: Macmillan, 1987.

- PATINKIN D. Price Flexibility and full employment. **American Economic Review**, v.38, p.543-564, 1947.
- PAULA, Luiz. F. **Sistema Financeiro, bancos e financiamento da economia**: uma abordagem keynesiana. 1a. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- PHILLIPS, P.; PERRON, P. "Testing for a Unit Root in Time Series Regression". **Biometrika**, v.75, n.2, p.335-346, 1988.
- PIGOU, A.C. 1943. The Classical Stationary State. **Economic Journal**, 37(212): 343-351.
- PIRES, Manoel C. C. Interação entre política monetária e fiscal no Brasil em modelos robustos a pequenas amostras. UNB, Tese de doutorado, 2008.
- PRATES, D. M; FREITAS, M.C.P. Crédito bancário corporativo no Brasil: evolução recente e perspectivas. **Revista de Economia Política**. Por que a política monetária perde eficácia? Vol. 33, n. 2. São Paulo, 2013.
- PUGA, F.P. e NASCIMENTO, M. (2008). "Como as empresas financiam investimentos em meio à crise financeira internacional". Rio de Janeiro: BNDES. Visão do Desenvolvimento, nº 58.
- RESENDE, M.F.C. O circuito finance-investimento-poupança-funding em economias abertas. **Revista de Economia Política**, vol. 28, nº 1 (109), pp. 136-154, janeiro-março/2007
- ROBERTS, J. Learning, sticky inflation and the Sacrifice Ratio. Mimeo Federal Reserve, Board, 2007.
- ROGOFF, K. The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. **Quarterly Journal of Economics**, v. 100, n. 4, 1985.
- SANT'ANNA, A. A.; BORÇA JUNIOR, G. R.; QUARESMA de ARAUJO, P. Mercado de Crédito no Brasil: Evolução Recente e o Papel do BNDES (2004-2008). **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, V. 16, N. 31, P. 41-60, jun/2009.
- SARGENT, Thomas, WALLACE, Neil. Some unpleasant monetarist arithmetic. **Quarterly review**, Federal Reserve Bank of Minneapolis, p.1-17, Fall 1981.
- SCHWARTSMAN, Alexandre. Sobre jabutis e jabuticabas. **Valor Econômico**, 07/julho, 2011.
- SCHWARTSMAN, Alexandre. Taxas de juros seguirão entre as mais altas do mundo. **Valor Econômico**, Rumos, 02/maio, 2012
- SERRANO, F.; SUMMA, R. Política Macroeconômica, Crescimento e Distribuição de Renda na Economia Brasileira dos anos 2000. Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica do Instituto de Economia da Unicamp. Observatório da Economia Global. Textos Avulsos, n. 6, mar/2011
- SERRANO, Franklin. Juros, câmbio e o sistema de metas de inflação no Brasil. **Revista de Economia Política**, vol. 30, n. 1 (117), pp. 63-72, jan-mar/2010.
- SICSÚ, João. **Emprego, juros e câmbio**: finanças globais e desemprego. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

- SIMS, C. A. Interpreting the macroeconomic time series facts: The effects of monetary policy. **European Economic Review**, v.36, n.5, p.975-1000, 1992.
- SIMS, Christopher A. Macroeconomics and reality. **Econometrica**, 48(1):1-48, 1980.
- SOLOW, R. M. A contribution to the theory of economic growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n. 1, p. 65–94, 1956.
- SOUZA-SOBRINHO, Nelson Ferreira. Uma avaliação do canal de crédito no Brasil. Departamento de economia da FEA-USP. Dissertação de mestrado (23. prêmio BNDES em economia). São Paulo, 2003.
- STIGLITZ, J. E.; WEISS, A. Credit rationing in markets with imperfect information. **The American Economic Review**, v. 71, n. 3, p. 393-410, 1981.
- STUDART, R. O Sistema financeiro e o financiamento do crescimento: uma alternativa pós-keynesiana a visão convencional. In : LIMA, Gilberto Tadeu; SICSU, João ; PAULA, Luiz Fernando. (org). **Macroeconomia Moderna; Keynes e a economia contemporânea**. Rio de Janeiro, Campus,1999.
- SVENSSON, Lars. E. O. Open-economy inflation targeting. **Journal of International Economics**, 50, pp. 155-183, 2000.
- TAVARES, M. da Conceição (1964). Auge e declínio do processo de substituição de importações. In: BIELSHOWSKY, Ricardo (org.). **Cinquenta Anos de Pensamento da CEPAL**. Rio de Janeiro: Editora Record, vol. 1, 2000.
- TAYLOR, John. B. Discretion versus policy rules in practice. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, n. 39, 1993
- TAYLOR, John. B. The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. **Journal of Economic Perspectives**, v. 9, n. 4,p. 11-26, 1995.
- TOBIN, J. **Policies for prosperity**. Sussex, Wheatsheaf Books, 1987.
- TOBIN, James. Liquidity Preference as Behavior Towards Risk. **The Review of Economic Studies**, V. 25, No. 2, pp. 65-86, Feb/1958.
- TORRES FILHO, Ernani. Fim da TJPL: um salto no escuro. Valor Econômico: opinião, São Paulo, 06 abr. 2017. Disponível em: <http://www.valor.com.br/opiniao/4928882/fim-da-tjlp-e-salto-no-escuro>.
- TUROLLA, Frederico Araújo. Política cambial com dívida indexada em moeda estrangeira no Brasil, 1995-2004. Fundação Getúlio Vargas. Tese de Doutorado. São Paulo: 2005
- THE WORLD BANK. Base de dados: World Development Indicators.
- WEINTRAUB, S. **Classical Keynesianism Monetary Theory and the Price Level**. Connecticut: Greenwood Press, 1961.
- WOODFORD, M. **Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy**. Princeton: Princeton University Press, 2003.

WRAY, Randall L [1998]. **Trabalho e moeda hoje**: a chave para o pleno emprego e a estabilidade dos preços. Tradução: José Carlos de Assis. Rio de Janeiro: UFRJ/Contraponto, 2003.

WU, C. and F. D. XIA. Measuring the macroeconomic impact of monetary policy at the zero lower bound. **Journal of Money, Credit and Banking**. 48(2-3), 253–291, 2016.

YANAZE, Alexandre. Efeito da política monetária sobre a qualidade do crédito bancário no Brasil. Dissertação (Mestrado Profissional em Finanças e Economia) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2011.

ZYSMAN, J. **Governments, Markets and Growth**. London: Cornell University Press, 1983

APÊNDICE

Exemplo de estudos por séries temporais no que tange a Política Monetária (PM): resumo dos objetivos e resultados

Publicação	Período/ Método	Problema de pesquisa	Principais Conclusões
Arquete e Jayme (2003)	1994-2002 VAR	Impacto da política monetária sobre a inflação e o produto	Tem efeito significativo sobre a queda do produto, enquanto a inflação apresenta sensibilidade relativamente baixa ao gerenciamento da taxa de juros.
Minella (2003)	1975-2000 VEC	Investigar as relações macroeconômicas básicas da política monetária	Um choque PM implica efeitos significativos sobre produto, mas não induz a redução substancial na taxa de inflação. Indicações de aumento do poder da PM em afetar a inflação após o Plano Real. Evidências de <i>price-puzzle</i> .
Souza-Sobrinho (2003)	1996-2001 VAR/VEC	Encontrar evidências para o canal de empréstimos bancários	O mercado de crédito e o produto reagem muito rapidamente às alterações na taxa de juros da PM. Além disso, evidencia que, diante de um aperto monetário, a carteira de títulos públicos em poder dos bancos é expandida.
Belaisch (2003)	1999-2002 VAR	Investiga o repasse cambial	Aumento na taxa de depreciação de aproximadamente 2,3%, gerou um impacto pequeno no IPCA, convergindo ao patamar inicial após seis meses do choque
Cysne (2004)	1975-2000 VAR	Investigação sobre a existência de <i>price-puzzle</i>	As estimativas apontaram a existência de <i>price-puzzle</i> , ou seja, o efeito positivo do choque monetário sobre o nível de preços.
Oreiro, Paula e Silva (2004)	2001-2008 VAR	Avaliar o problema das taxas de juros de curto prazo no Brasil: Por que tão elevadas?	A análise aponta que o “problema dos juros” deve-se a perda de eficácia da PM, causada tanto pela dinâmica de determinação da taxa Selic como pela composição da DMFi
Nogueira (2006)	1995-2004 SVAR	Analisa o repasse cambial	Repasse cambial completo pré RMI e parcial posteriormente: variação de 1% na taxa de câmbio resultou numa variação acumulada da inflação após doze meses de 1,31%. Após o RMI, o <i>pass-through</i> caiu para 0,11%.
Marques e Forchezatto (2007)	1994-2005 VAR	Investigar a existência do canal custos de produção.	Evidências de que elevações na taxa de juros podem provocar choques negativos de oferta e elevação da razão preço-salário e, conseqüentemente, aumento da inflação.

Publicação	Período/ Método	Problema de pesquisa	Principais Conclusões
Céspedes, Lima e Maka (2008)	1996-2004 VAR	Investigar as relações macroeconômicas básicas da política monetária	Acréscimos na Selic geram respostas mais rápidas e expressivas sobre produto (queda) do que sobre a inflação. Indicações de que os choques na taxa de câmbio e nas taxas de juros de médio prazo são as principais fontes de flutuação na taxa de inflação.
Tomazzia e Meurer (2009)	1999-2008 VAR	Impacto dos choques monetários sobre a economia	A indústria brasileira responde negativamente aos aumentos na Selic, sendo os setores de bens de consumo duráveis e bens de demanda industrial, os mais afetados. As respostas dos bens de consumo não duráveis, aqueles que compõem a cesta do índice de preços base foi relativamente menor.
Andrade e Pires (2009)	1996-2007 SVAR	O papel da DMFi na transmissão da PM: ênfase sobre o “efeito riqueza”.	LFT pode reduzir a eficácia da política monetária. Os ciclos monetários dependem da composição da dívida, que atua no sentido de produzir um “efeito riqueza inverso”.
Squeff (2009)	1999-2007 VAR	Analisa o repasse cambial	Apresenta elevados coeficientes de repasse cambial. após 12 meses indicou que uma variação de 1% na taxa de câmbio resulta em variação de 11,6% no período completo; 18,3% de jan/1999-jun/2003 e 8,5% de jul/2003 a dez/2007.
Denardin e Neto (2010)	1994-2010 VAR	Investigar a importância do Canal Crédito	Asseguram a funcionalidade do canal crédito. Porém, bancos reagem aos juros, reestruturando o portfólio pela preferência de títulos públicos.
Araújo e Modenesi (2010)	1999-2010 SVAR	Condicionantes internos e externos dos preços	A taxa de câmbio é a componente mais relevante, seguida pela demanda agregada e pelas condições de oferta.
Marcatti (2011)	1996-2010 VAR	Analisar o canal de crédito em termos de eficiência e evolução	Maior relevância a partir de 2007 em que houve aumento significativo da relação crédito/PIB. Evidências de que os bancos comerciais recorrem ao mercado de títulos públicos diante de uma contração arrochada da política monetária.
Alves e Souza (2011)	1999 - 2009 VEC, VAR e SVAR	Analisa teórica e empiricamente a relação entre câmbio e preços	Estimam o <i>pass-through</i> para o IPCA de 13,57% no período de jan/1999 a dez/2002 e de 1,78% para o período de jan/2003 a 2009/12.
Cerqueira e Martinez (2011)	1999-2009 VAR	Determinantes da inflação brasileira a partir da decomposição do IPCA	Sensibilidade de alimentos e bebidas comercializáveis às variações cambiais influenciadas pela Selic e, conseqüentemente, também às expectativas inflacionárias.

Publicação	Período/ Método	Problema de pesquisa	Principais Conclusões
Monteiro (2012)	1999-2011 VAR	Relevância do canal crédito na política monetária.	Responsável por cerca de 20% da queda acumulada sobre o produto e 23% sobre a inflação. As fricções financeiras são importantes para a transmissão da PM. Os spreads ao consumidor e ao produtor respondem positivamente à Selic
Araújo e Modenesi (2013)	2000-2008 VAR	Avaliar os custos e benefícios da política monetária	Por um lado a inflação cede pouco; e por outro, exacerbam-se os custos das altas taxas de juros em termos de produto, dívida e fragilidade macroeconômica.
Braga (2013)	2000-2010 VARX	Investigar o processo inflacionário brasileiro no período recente	Inflação marcada por variações cambiais e preços das <i>commodities</i> ; outro fator relevante, porém com menor impacto, foi o salário mínimo a partir de 2007.
Marçal <i>et al</i> (2013)	1999-2011 SVAR e VEC	Estima a transmissão da variação cambial aos índices de preços brasileiros	Amadurecimento da política monetária. Em comparação aos estudos anteriores dos autores, a estimação mostrou significativa redução do <i>pass-through</i> da taxa de câmbio para os índices de inflação. O repasse foi de 5%. Também constatou repasse cambial mais elevado para os preços no atacado do que nos preços ao consumidor
Braga e Summa (2014)	1999-2012 ARMAX e GARCH.	Modelar a dinâmica desagregada do IPCA	O custo financeiro foi significativo na explicação da inflação dos industrializados; bem como a taxa de câmbio e a inflação importada, via preços externos.
Couto e Fraga (2014)	1999-2011 VEC	Analisar empiricamente a relação entre taxa de câmbio e preços	Constata um grau de <i>pass-through</i> incompleto; bem como se observa que o repasse é maior para o IGP com maior componente de preços por atacado.
Abrita <i>et al</i> (2014)	2001-2011 VEC	Analisa o crédito como canal de transmissão da PM	Os efeitos negativos do choque na taxa de juros real sobre o produto são mais intensos e o afetam com mais rapidez, ao incluir a variável crédito.
Leite (2015)	2001-2013 SVAR	Analisar o processo de formação de preços num contexto de elevado grau abertura econômica	Ressalta a importância da taxa de câmbio e dos preços internacionais para a explicação da dinâmica inflacionária. Economia brasileira importou inflação do resto do mundo através dos preços das <i>commodities</i>
Luporini, Modenesi e Pimentel (2016)	1999-2011 VAR	<i>Survey</i> da literatura empírica sobre repasse cambial para a inflação	Repasse cambial é menor após uma apreciação do que após depreciações. Há uma relação de cointegração entre os preços ao consumidor e depreciações cambiais, o que não ocorre para o caso das apreciações.

Publicação	Período/ Método	Problema de pesquisa	Principais Conclusões
Evangelista e Sbardellati (2016)	2002-2012 VAR	Investigar a funcionalidade do crédito na transmissão da política monetária	Canal funcional. O volume real de crédito e o produto não retomam o seu nível de crescimento inicial. O patamar inferior do produto pode refletir a forte dependência que os agentes econômicos têm em relação ao crédito.
Bezerra, Lima e Silva (2016)	2000-2012 VAR e DSGM	Aborda a questão do canal de crédito bancário no Brasil considerando a sua operacionalidade e a identificação dos efeitos da oferta e da demanda de empréstimo	Mostrou que o canal de crédito bancário opera simultaneamente com o canal de crédito da taxa de juro, ou seja, Uma redução no volume de empréstimos após um choque de política monetária decorre tanto de uma redução pelo lado da demanda de empréstimo como de uma diminuição da oferta em resposta a uma queda da margem de crédito dos bancos.
Luporini, Modenesi e Pimentel (2017)	1999-2016 VAR	Investigar a assimetria de repasse cambial sobre o IPCA	Viés inflacionário resultante da volatilidade da taxa de câmbio no Brasil. O efeito inflacionário da depreciação é compensado apenas parcialmente pelo efeito deflacionário de uma apreciação na mesma magnitude.
Castro (2018)	1999-2017 VAR, e DSGM	Investigar a relação entre a potência da política monetária e a prevalência do crédito direcionado, cujas taxas de juros são relativamente insensíveis ao ciclo monetário	DSGE: O financiamento do capital de giro das firmas por parte do governo diminui a força do canal de custos e reduz os custos da política monetária ao melhorar sua potência transmissora/ VAR: Influencia mais forte e negativamente o produto do que a inflação. A existência de crédito direcionado reduz a taxa de sacrifício da economia diante do aumento da taxa de juros.

Fonte: Elaboração própria a partir dos trabalhos levantados

ANEXOS

Modelo Estoque de Crédito do BNDES

Teste de Cointegração

Date: 01/27/19 Time: 11:10

Sample: 2000M01 2016M09

Included observations: 199

Series: LIPCA LSELIC LIPI LCRDL LCRDDO LCRDDEBD LLLFTCOMP LPEXT LCMB

Lags interval: 1 to 1

Selected (0.05 level*) Number of Cointegrating Relations by Model					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	3	4	4	4	4
Max-Eig	1	4	2	2	1

*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Information Criteria by Rank and Model					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend

Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)					
0	3961.471	3961.471	3994.094	3994.094	4009.844
1	4038.901	4044.884	4056.322	4056.332	4062.726
2	4062.786	4074.158	4084.029	4084.950	4090.164
3	4084.617	4097.934	4106.562	4108.185	4113.398
4	4098.432	4119.726	4124.861	4130.323	4135.149
5	4108.388	4133.281	4136.741	4147.486	4150.460
6	4116.495	4143.235	4145.672	4159.121	4161.626
7	4119.800	4148.684	4151.047	4166.045	4168.543
8	4122.920	4151.970	4154.321	4171.255	4173.604
9	4123.359	4155.076	4155.076	4174.351	4174.351

Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-38.99971	-38.99971	-39.23713	-39.23713	-39.30496
1	-39.59699	-39.64708	-39.68163	-39.67168	-39.65553
2	-39.65614	-39.75033	-39.77919	-39.76835	-39.75039
3	-39.69464	-39.79833	-39.82475	-39.81090	-39.80300
4	-39.65258	-39.82639	-39.82774	-39.84244*	-39.84069
5	-39.57174	-39.77167	-39.76624	-39.82398	-39.81367
6	-39.47231	-39.68075	-39.67510	-39.74996	-39.74499
7	-39.32462	-39.54457	-39.54821	-39.62859	-39.63360
8	-39.17507	-39.38663	-39.40021	-39.49000	-39.50355
9	-38.99858	-39.22689	-39.22689	-39.33016	-39.33016

Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-37.65922	-37.65922	-37.74769	-37.74769	-37.66658
1	-37.95861	-37.99215*	-37.89430	-37.86781	-37.71927
2	-37.71988	-37.78097	-37.69398	-37.65004	-37.51624
3	-37.46049	-37.51453	-37.44165	-37.37816	-37.27096
4	-37.12054	-37.22816	-37.14676	-37.09526	-37.01077
5	-36.74181	-36.85899	-36.78737	-36.76236	-36.68586
6	-36.34450	-36.45364	-36.39834	-36.37391	-36.31929
7	-35.89892	-36.00302	-35.97356	-35.93810	-35.91001
8	-35.45149	-35.53065	-35.52768	-35.48508	-35.48208
9	-34.97711	-35.05648	-35.05648	-35.01080	-35.01080

Estimação do VECM

Vector Error Correction Estimates

Date: 01/27/19 Time: 11:12

Sample (adjusted): 2000M03 2016M09

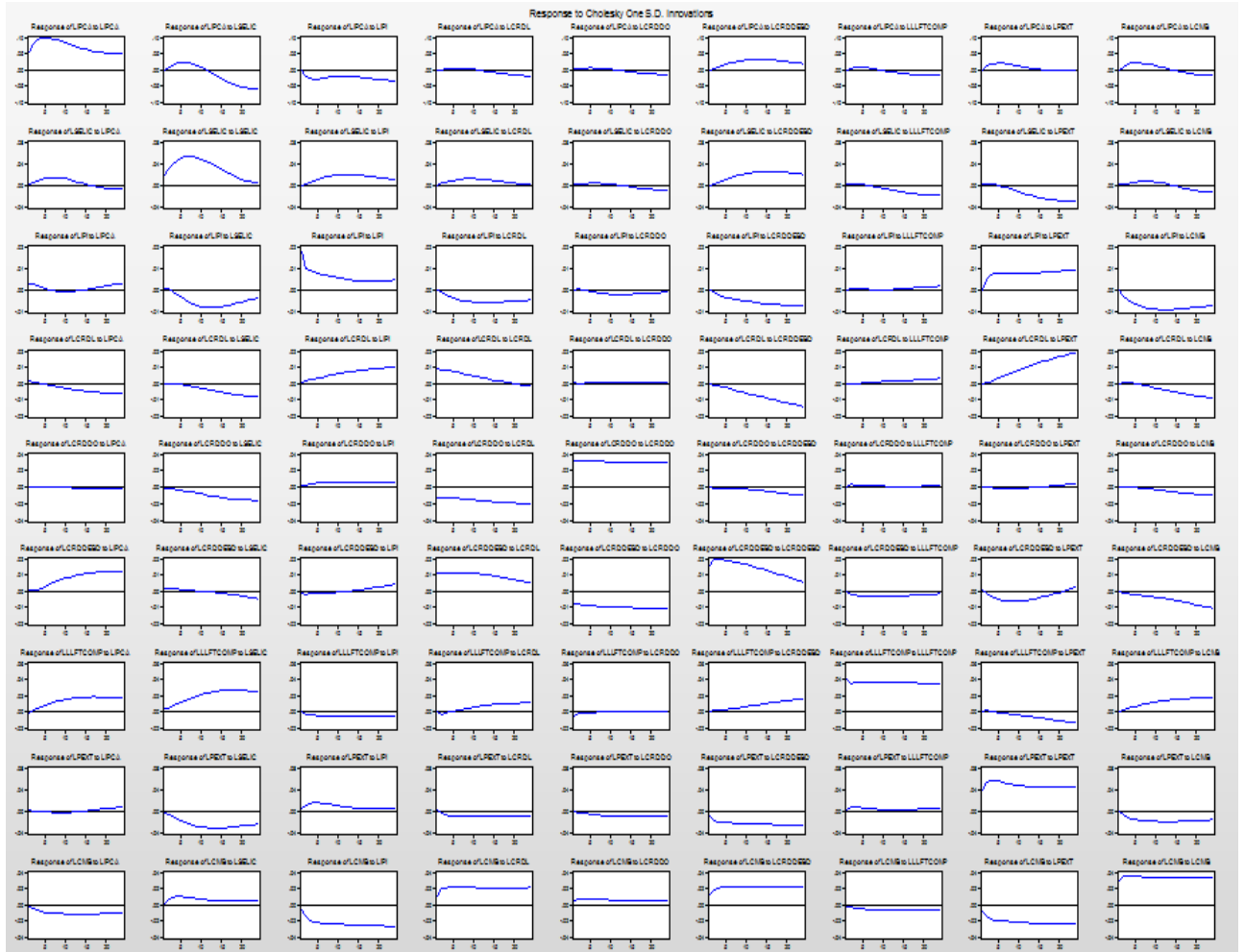
Included observations: 199 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2	CointEq3	CointEq4					
LIPCA(-1)	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000					
LSELIC(-1)	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000					
LIPI(-1)	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000					
LCRDL(-1)	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000					
LCRDDO(-1)	-1.438884 (3.38506) [-0.42507]	0.246696 (0.20651) [1.19462]	-0.022547 (0.02323) [-0.97074]	0.071618 (0.77151) [0.09283]					
LCRDDEBD(-1)	13.00686 (4.41650) [2.94506]	-0.081994 (0.26943) [-0.30433]	0.032067 (0.03030) [1.05816]	-3.333141 (1.00658) [-3.31134]					
LLLFTCOMP(-1)	-0.162161 (3.29540) [-0.04921]	0.388244 (0.20104) [1.93121]	0.009074 (0.02261) [0.40132]	0.031010 (0.75107) [0.04129]					
LPEXT(-1)	-11.84669 (5.39151) [-2.19729]	0.497334 (0.32891) [1.51207]	-0.133893 (0.03699) [-3.61929]	2.191618 (1.22880) [1.78354]					
LCMB(-1)	10.85434 (5.90256) [1.83892]	0.960308 (0.36009) [2.66688]	0.192648 (0.04050) [4.75664]	-2.564073 (1.34528) [-1.90598]					
C	-100.6395	-12.83508	-4.345231	19.12488					
Error Correction:	D(LIPCA)	D(LSELIC)	D(LIPI)	D(LCRDL)	D(LCRDDO)	D(LCRDDEBD)	D(LLLFTCOMP)	D(LPEXT)	D(LCMB)
CointEq1	-0.032420 (0.01023) [-3.16976]	-0.000370 (0.00350) [-0.10573]	-0.009951 (0.00332) [-2.99723]	-0.003900 (0.00176) [-2.21223]	3.34E-05 (0.00629) [0.00531]	0.008829 (0.00394) [2.24170]	0.016240 (0.00753) [2.15742]	0.000143 (0.00783) [0.01829]	-0.009666 (0.00676) [-1.42890]
CointEq2	-0.032312 (0.02141) [-1.50904]	-0.011537 (0.00732) [-1.57582]	-0.022222 (0.00695) [-3.19706]	0.005411 (0.00369) [1.46591]	-0.016819 (0.01316) [-1.27771]	-0.011223 (0.00825) [-1.36106]	0.029156 (0.01576) [1.85006]	-0.040393 (0.01638) [-2.46557]	-0.033173 (0.01416) [-2.34235]
CointEq3	-0.176750 (0.21099) [-0.83771]	0.220525 (0.07214) [3.05683]	-0.377774 (0.06849) [-5.51570]	0.064882 (0.03637) [1.78398]	0.109776 (0.12971) [0.84632]	0.016028 (0.08125) [0.19728]	-0.003142 (0.15529) [-0.02024]	0.008593 (0.16143) [0.05323]	-0.440198 (0.13955) [-3.15445]
CointEq4	-0.149852 (0.04708) [-3.18301]	-0.002443 (0.01610) [-0.15177]	-0.052908 (0.01528) [-3.46202]	-0.011423 (0.00812) [-1.40768]	0.001420 (0.02894) [0.04907]	0.041771 (0.01813) [2.30409]	0.075034 (0.03465) [2.16555]	-0.005451 (0.03602) [-0.15133]	-0.058048 (0.03114) [-1.86425]
D(LIPCA(-1))	0.568338 (0.05970) [9.51925]	0.043544 (0.02041) [2.13308]	0.021265 (0.01938) [1.09723]	-0.002104 (0.01029) [-0.20440]	0.006498 (0.03670) [0.17705]	-0.014059 (0.02299) [-0.61152]	0.044305 (0.04394) [1.00827]	-0.037572 (0.04568) [-0.82252]	-0.022308 (0.03949) [-0.56494]
D(LSELIC(-1))	0.370933 (0.15707) [2.36154]	0.680352 (0.05371) [12.6681]	0.053864 (0.05099) [1.05641]	-0.018411 (0.02708) [-0.68001]	-0.032159 (0.09656) [-0.33304]	0.019962 (0.06049) [0.33003]	0.039087 (0.11560) [0.33811]	-0.079331 (0.12017) [-0.66013]	0.243471 (0.10389) [2.34362]
D(LIPI(-1))	-0.970693 (0.22350) [-4.34312]	-0.154694 (0.07642) [-2.02429]	-0.117438 (0.07255) [-1.61869]	-0.017693 (0.03853) [-0.45925]	-0.076276 (0.13740) [-0.55514]	-0.042106 (0.08607) [-0.48923]	-0.124432 (0.16449) [-0.75646]	0.191345 (0.17100) [1.11898]	0.109694 (0.14782) [0.74207]
D(LCRDL(-1))	-0.446793 (0.49847) [-0.89634]	0.230652 (0.17043) [1.35332]	0.055125 (0.16181) [0.34068]	-0.078345 (0.08592) [-0.91181]	0.075253 (0.30644) [0.24557]	-0.199455 (0.19195) [-1.03911]	-0.286469 (0.36686) [-0.78086]	-0.189087 (0.38137) [-0.49581]	0.829682 (0.32968) [2.51662]
D(LCRDDO(-1))	0.050275 (0.14815) [0.33935]	0.078316 (0.05065) [1.54607]	0.040436 (0.04809) [0.84082]	-0.040311 (0.02554) [-1.57852]	0.014699 (0.09108) [0.16139]	0.054836 (0.05705) [0.96120]	0.091094 (0.10904) [0.83545]	0.005986 (0.11335) [0.05281]	0.070323 (0.09799) [0.71769]
D(LCRDDEBD(-1))	0.104073 (0.25903) [0.40178]	0.111969 (0.08857) [1.26424]	0.019574 (0.08408) [0.23279]	-0.076507 (0.04465) [-1.71350]	-0.070747 (0.15924) [-0.44428]	0.224093 (0.09975) [2.24664]	0.036267 (0.19064) [0.19024]	-0.094492 (0.19818) [-0.47680]	0.129234 (0.17132) [0.75435]
D(LLLFTCOMP(-1))	0.112824 (0.10071) [1.12027]	0.018238 (0.03443) [0.52965]	0.003716 (0.03269) [0.11367]	-0.019000 (0.01736) [-1.09451]	0.080821 (0.06191) [1.30538]	-0.052090 (0.03878) [-1.34316]	-0.161677 (0.07412) [-2.18126]	0.073620 (0.07705) [0.95545]	0.054508 (0.06661) [0.81832]
D(LPEXT(-1))	0.272521 (0.10158) [2.68283]	0.076487 (0.03473) [2.20221]	0.055115 (0.03297) [1.67147]	-0.010198 (0.01751) [-0.58242]	0.010722 (0.06245) [0.17169]	-0.029305 (0.03912) [-0.74919]	0.056708 (0.07476) [0.75853]	0.281623 (0.07772) [3.62367]	-0.167328 (0.06718) [-2.49059]
D(LCMB(-1))	0.348801 (0.11996) [2.90772]	-0.011261 (0.04102) [-0.27455]	-0.035320 (0.03894) [-0.90706]	0.014245 (0.02068) [0.68890]	-0.022566 (0.07375) [-0.30600]	-0.016627 (0.04619) [-0.35996]	0.078154 (0.08829) [0.88524]	-0.225119 (0.09178) [-2.45287]	0.241532 (0.07934) [3.04432]
C	0.001397 (0.00725) [0.19264]	-0.006573 (0.00248) [-2.65174]	-0.000663 (0.00235) [-0.28157]	0.012326 (0.00125) [9.86418]	0.014601 (0.00446) [3.27625]	0.008997 (0.00279) [3.22296]	0.010864 (0.00534) [2.03612]	0.005389 (0.00555) [0.97157]	-0.007293 (0.00479) [-1.52113]
R-squared	0.493199	0.716237	0.297786	0.421949	0.051879	0.237340	0.110978	0.247582	0.224446
Adj. R-squared	0.457586	0.696297	0.248441	0.381329	-0.014746	0.183748	0.048507	0.194710	0.169948
Sum sq. resids	0.553323	0.064687	0.058306	0.016441	0.209121	0.082050	0.299717	0.323895	0.242046
S.E. equation	0.054689	0.018699	0.017753	0.009427	0.033621	0.021060	0.040250	0.041842	0.036171
F-statistic	13.84882	35.91939	6.034811	10.38776	0.778674	4.428625	1.776458	4.682620	4.118396
Log likelihood	303.2004	516.7647	527.0993	653.0617	400.0171	493.1079	364.2041	356.4851	385.4687
Akaike AIC	-2.906537	-5.052912	-5.156777	-6.422730	-3.879569	-4.815155	-3.519640	-3.442061	-3.733353
Schwarz SC	-2.674847	-4.821222	-4.925087	-6.191040	-3.647879	-4.583465	-3.287950	-3.210372	-3.501664

Mean dependent	-0.002547	-0.005460	0.000461	0.010114	0.015706	0.009228	0.008430	0.004689	0.002531
S.D. dependent	0.074257	0.033931	0.020478	0.011985	0.033376	0.023310	0.041264	0.046627	0.039702
Determinant resid covariance (dof adj.)	1.54E-29								
Determinant resid covariance	8.01E-30								
Log likelihood	4124.861								
Akaike information criterion	-39.82774								
Schwarz criterion	-37.14676								

Impulso-resposta para 24 meses à frente (24 períodos).



Modelo Fluxo de Crédito do BNDES

Teste de Cointegração

Date: 01/28/19 Time: 19:52

Sample: 2000M01 2016M09

Included observations: 144

Series: LIPCA LSELIC LIPI LCRDL LCRDDO LCRDDFBD LLLFTCOMP LPEXT LCMB

Lags interval: 1 to 4

Selected (0.05 level*) Number of Cointegrating Relations by Model					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	4	5	4	4	3
Max-Eig	3	4	3	2	4

*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Information Criteria by Rank and Model					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend

Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)					
0	2687.777	2687.777	2709.479	2709.479	2718.001
1	2729.846	2731.288	2749.819	2752.667	2761.051
2	2755.299	2771.233	2786.027	2789.069	2797.273
3	2779.759	2796.548	2810.995	2814.043	2822.205
4	2795.298	2819.561	2826.369	2836.743	2844.272
5	2807.939	2833.925	2839.464	2852.045	2859.197
6	2815.011	2846.536	2850.305	2862.960	2868.292
7	2819.848	2852.713	2855.440	2870.807	2874.511
8	2822.684	2857.499	2858.705	2874.929	2875.378
9	2823.136	2859.191	2859.191	2875.418	2875.418

Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-32.83023	-32.83023	-33.00665	-33.00665	-33.00001
1	-33.16453	-33.17067	-33.31693	-33.34260	-33.34793
2	-33.26805	-33.46157	-33.56982	-33.58429	-33.60101
3	-33.35776	-33.54928	-33.66660	-33.66727	-33.69729
4	-33.32358	-33.60502	-33.63012	-33.71865	-33.75377*
5	-33.24916	-33.54062	-33.56199	-33.66729	-33.71107
6	-33.09737	-33.45189	-33.46257	-33.55499	-33.58739
7	-32.91456	-33.27380	-33.28390	-33.40010	-33.42377
8	-32.70394	-33.07638	-33.07923	-33.19346	-33.18581
9	-32.46022	-32.83599	-32.83599	-32.93636	-32.93636

Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-26.14815*	-26.14815*	-26.13896	-26.13896	-25.94670
1	-26.11122	-26.09674	-26.07801	-26.08306	-25.92340
2	-25.84351	-25.99579	-25.95967	-25.93289	-25.80525
3	-25.56200	-25.69165	-25.68522	-25.62402	-25.53030
4	-25.15659	-25.35554	-25.27752	-25.28355	-25.21556
5	-24.71094	-24.89929	-24.83817	-24.84035	-24.80163
6	-24.18793	-24.41870	-24.36752	-24.33620	-24.30673
7	-23.63390	-23.84876	-23.81762	-23.78945	-23.77187
8	-23.05205	-23.25950	-23.24172	-23.19097	-23.16269
9	-22.43710	-22.62726	-22.62726	-22.54202	-22.54202

Estimação do VECM

Vector Error Correction Estimates

Date: 01/28/19 Time: 19:55

Sample (adjusted): 2000M03 2016M09

Included observations: 169 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2	CointEq3						
LIPCA(-1)	1.000000	0.000000	0.000000						
LSELIC(-1)	0.000000	1.000000	0.000000						
LIPI(-1)	0.000000	0.000000	1.000000						
LCRDL(-1)	-19.04271 (20.5535) [-0.92650]	-25.63450 (24.4023) [-1.05049]	0.929096 (0.85026) [1.09272]						
LCRDDO(-1)	30.03438 (12.7651) [2.35285]	36.15944 (15.1555) [2.38590]	-1.335252 (0.52807) [-2.52855]						
LCRDDFB(-1)	-17.71421 (2.07875) [-8.52156]	-20.99508 (2.46802) [-8.50685]	0.726481 (0.08599) [8.44799]						
LLLFTCOMP(-1)	3.657285 (7.70353) [0.47475]	5.090926 (9.14609) [0.55662]	-0.142129 (0.31868) [-0.44599]						
LPEXT(-1)	-38.21097 (12.4155) [-3.07767]	-41.71710 (14.7405) [-2.83011]	1.448340 (0.51361) [2.81992]						
LCMB(-1)	-43.61632 (14.1484) [-3.08278]	-52.08053 (16.7978) [-3.10044]	1.979406 (0.58529) [3.38190]						
C	221.7322	271.4895	-14.16310						
Error Correction:	D(LIPCA)	D(LSELIC)	D(LIPI)	D(LCRDL)	D(LCRDDO)	D(LCRDFBD)	D(LLLFTCOMP)	D(LPEXT)	D(LCMB)
CointEq1	-0.019272 (0.00845) [-2.28146]	0.010054 (0.00290) [3.46737]	-0.008508 (0.00281) [-3.03009]	-0.007417 (0.00126) [-5.89374]	-0.000215 (0.00132) [-0.16194]	-0.147953 (0.11496) [-1.28696]	0.005530 (0.00575) [0.96195]	0.005337 (0.00606) [0.88065]	-0.002486 (0.00530) [-0.46919]
CointEq2	0.010086 (0.00646) [1.56050]	-0.002394 (0.00222) [-1.07906]	-0.002113 (0.00215) [-0.98328]	0.007987 (0.00096) [8.29557]	0.003815 (0.00101) [3.76438]	0.375312 (0.08796) [4.26680]	-0.014143 (0.00464) [-3.21550]	-0.003367 (0.00464) [-0.72617]	-0.007656 (0.00405) [-1.88868]
CointEq3	-0.176567 (0.19230) [-0.91819]	0.177140 (0.06601) [2.68354]	-0.264932 (0.06392) [-4.14456]	0.049558 (0.02865) [1.72991]	0.108678 (0.03016) [3.60376]	6.458103 (2.61708) [2.46767]	-0.254818 (0.13086) [-1.94722]	0.028561 (0.13795) [0.20704]	-0.282289 (0.12060) [-2.34068]
D(LIPCA(-1))	0.583279 (0.06780) [8.60235]	0.038736 (0.02328) [1.66427]	0.023848 (0.02254) [1.05805]	-0.000158 (0.01010) [-0.01559]	0.005092 (0.01063) [0.47883]	0.235068 (0.92279) [0.25474]	0.028244 (0.04614) [0.61211]	-0.031612 (0.04864) [-0.64990]	-0.014246 (0.04252) [-0.33500]
D(LSELIC(-1))	0.354575 (0.17948) [1.97558]	0.675799 (0.06161) [10.9691]	0.022925 (0.05966) [0.38425]	-0.011002 (0.02674) [-0.41148]	-0.046915 (0.02815) [-1.66683]	-0.733785 (2.44262) [-0.30041]	0.188797 (0.12214) [1.54576]	-0.066353 (0.12875) [-0.51535]	0.185467 (0.11256) [1.64769]
D(LIPI(-1))	-0.911769 (0.24245) [-3.76059]	-0.102032 (0.08323) [-1.22596]	-0.145539 (0.08060) [-1.80580]	-0.001019 (0.03612) [-0.02821]	-0.081307 (0.03802) [-2.13840]	0.711272 (3.29967) [0.21556]	0.015348 (0.16499) [0.09302]	0.181605 (0.17393) [1.04413]	0.057703 (0.15206) [0.37949]
D(LCRDL(-1))	-0.931094 (0.59753) [-1.55823]	0.424465 (0.20511) [2.06941]	0.035003 (0.19863) [0.17622]	-0.101904 (0.08902) [-1.14477]	-0.374060 (0.09371) [-3.99181]	-13.66760 (8.13214) [-1.68069]	-0.147064 (0.40663) [-0.36166]	-0.036890 (0.42866) [-0.08606]	1.170628 (0.37475) [3.12377]
D(LCRDDO(-1))	0.415392 (0.49069) [0.84655]	0.019977 (0.16844) [0.11860]	0.113563 (0.16311) [0.69622]	-0.114048 (0.07310) [-1.56016]	0.255927 (0.07695) [3.32583]	2.664560 (6.67804) [-0.39900]	-0.391412 (0.33392) [-1.17216]	-0.059200 (0.35201) [-0.16818]	-0.174779 (0.30774) [-0.56794]
D(LCRDFBD(-1))	0.001572 (0.00642) [0.24480]	-0.002121 (0.00220) [-0.96212]	-0.002842 (0.00213) [-1.33135]	0.001378 (0.00096) [1.44005]	0.002205 (0.00101) [2.18970]	0.175397 (0.08740) [2.00688]	-0.006885 (0.00437) [-1.57545]	0.002874 (0.00461) [0.62383]	-0.006284 (0.00403) [-1.56017]
D(LLLFTCOMP(-1))	0.091534 (0.12769) [0.71686]	0.008455 (0.04383) [0.19291]	-0.053955 (0.04245) [-1.27115]	-0.011645 (0.01902) [-0.61215]	0.031121 (0.02002) [1.55414]	2.920929 (1.73777) [1.68084]	-0.161984 (0.08689) [-1.86416]	-0.009495 (0.09160) [-0.10366]	-0.038269 (0.08008) [-0.47788]
D(LPEXT(-1))	0.341861 (0.11123) [3.07353]	0.095738 (0.03818) [2.50751]	0.096718 (0.03697) [2.61585]	-0.011747 (0.01657) [-0.70894]	-0.013363 (0.01744) [-0.76609]	-0.749606 (1.51375) [-0.49520]	0.007166 (0.07569) [0.09467]	0.322824 (0.07979) [4.04584]	-0.117785 (0.06976) [-1.68850]
D(LCMB(-1))	0.473055 (0.12941) [3.65535]	0.032711 (0.04442) [0.73634]	-0.037256 (0.04302) [-0.86602]	8.41E-05 (0.01928) [0.00436]	-0.015260 (0.02030) [-0.75189]	0.620763 (1.76126) [0.35245]	0.051652 (0.08807) [0.58650]	-0.230456 (0.09284) [-2.48233]	0.258509 (0.08116) [3.18505]
C	0.000632 (0.00961) [0.06583]	-0.006500 (0.00330) [-1.97131]	-0.001099 (0.00319) [-0.34418]	0.012276 (0.00143) [8.57852]	0.012960 (0.00151) [8.60276]	0.042196 (0.13073) [0.32276]	0.017017 (0.00654) [2.60315]	0.004390 (0.00689) [0.63699]	-0.005577 (0.00602) [-0.92565]
R-squared	0.484374	0.685049	0.245342	0.447905	0.381044	0.306290	0.148306	0.238454	0.195087
Adj. R-squared	0.444710	0.660822	0.187292	0.405436	0.333432	0.252927	0.082791	0.179874	0.133170
Sum sq. resids	0.537128	0.063291	0.059353	0.011921	0.013210	99.48585	0.248746	0.276420	0.211267
S.E. equation	0.058678	0.020142	0.019506	0.008742	0.009202	0.798580	0.039931	0.042094	0.036801
F-statistic	12.21206	28.27630	4.226356	10.54667	8.003110	5.739810	2.263703	4.070542	3.150811

Log likelihood	246.1942	426.8971	432.3259	567.9673	559.2902	-195.0255	311.2428	302.3288	325.0421
Akaike AIC	-2.759694	-4.898191	-4.962436	-6.567660	-6.464973	2.461840	-3.529500	-3.424010	-3.692806
Schwarz SC	-2.518933	-4.657429	-4.721675	-6.326898	-6.224212	2.702601	-3.288739	-3.183248	-3.452044
Mean dependent	-0.003150	-0.004805	0.000377	0.009645	0.013097	-0.030270	0.008195	0.004197	0.002671
S.D. dependent	0.078744	0.034586	0.021637	0.011337	0.011271	0.923925	0.041695	0.046482	0.039526
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.73E-27							
Determinant resid covariance		1.81E-27							
Log likelihood		3044.818							
Akaike information criterion		-34.32921							
Schwarz criterion		-31.66231							

Impulso-resposta para 24 meses à frente (24 períodos).



Modelo dos Ativos

Teste de Cointegração

Date: 01/25/19 Time: 11:43

Sample: 2000Q2 2018Q3

Included observations: 72

Series: LIPCA LSELIC LIPI LCRDL LABM LLFTCOMP LPEXT LCMB

Lags interval: 1 to 1

Selected (0.05 level*) Number of Cointegrating Relations by Model					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	4	4	2	2	2
Max-Eig	2	2	1	2	2

*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Information Criteria by Rank and Model					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)					
0	1008.046	1008.046	1023.816	1023.816	1031.968
1	1039.568	1041.310	1055.567	1055.893	1063.973
2	1063.321	1065.272	1076.840	1086.976	1094.194
3	1078.669	1080.913	1092.428	1106.155	1113.368
4	1092.948	1096.157	1103.081	1119.563	1126.071
5	1103.208	1106.741	1112.882	1129.711	1136.217
6	1107.225	1116.258	1118.523	1137.904	1141.384
7	1109.649	1119.904	1120.880	1142.790	1144.523
8	1109.653	1122.232	1122.232	1144.588	1144.588

Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-26.22350	-26.22350	-26.43935	-26.43935	-26.44357
1	-26.65468	-26.67529	-26.87686	-26.85813	-26.88814
2	-26.87004	-26.86868	-27.02332	-27.24933	-27.28318
3	-26.85192	-26.83090	-27.01190	-27.30987	-27.37134*
4	-26.80412	-26.78214	-26.86337	-27.21007	-27.27976
5	-26.64468	-26.60392	-26.69117	-27.01976	-27.11715
6	-26.31181	-26.39604	-26.40340	-26.77510	-26.81623
7	-25.93469	-26.02510	-26.02444	-26.43861	-26.45897
8	-25.49036	-25.61755	-25.61755	-26.01634	-26.01634

Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-24.19979*	-24.19979*	-24.16268	-24.16268	-23.91394
1	-24.12505	-24.11404	-24.09427	-24.04392	-23.85258
2	-23.83448	-23.76988	-23.73480	-23.89757	-23.74170
3	-23.31044	-23.19456	-23.21746	-23.42056	-23.32394
4	-22.75672	-22.60825	-22.56300	-22.78322	-22.72643
5	-22.09134	-21.89248	-21.88488	-22.05536	-22.05789
6	-21.25255	-21.14706	-21.09118	-21.27316	-21.25105
7	-20.36951	-20.23858	-20.20630	-20.39912	-20.38786
8	-19.41925	-19.29348	-19.29348	-19.43930	-19.43930

Estimação do VECM

Vector Error Correction Estimates

Date: 01/25/19 Time: 11:46

Sample (adjusted): 2000Q4 2018Q3

Included observations: 72 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2						
LIPCA(-1)	1.000000	0.000000						
LSELIC(-1)	0.000000	1.000000						
LIPI(-1)	-11.97600 (2.72451) [-4.39565]	-3.853295 (1.83525) [-2.09960]						
LCRD(-1)	1.229770 (1.06675) [1.15282]	-0.705057 (0.71857) [-0.98119]						
LABM(-1)	1.292717 (0.98100) [1.31775]	0.430558 (0.66081) [0.65156]						
LLFTCOMP(-1)	-0.637627 (0.35173) [-1.81283]	0.427512 (0.23693) [1.80440]						
LPEXT(-1)	-0.320408 (0.64790) [-0.49453]	1.900087 (0.43643) [4.35370]						
LCMB(-1)	-0.563418 (0.44945) [-1.25356]	-0.540820 (0.30275) [-1.78633]						
C	22.47832	2.910234						
Error Correction:	D(LIPCA)	D(LSELIC)	D(LIPI)	D(LCRDL)	D(LABM)	D(LLFTCOMP)	D(LPEXT)	D(LCMB)
CointEq1	-0.106505 (0.03528) [-3.01895]	-0.005611 (0.01348) [-0.41637]	-0.007399 (0.00644) [-1.14835]	-0.010539 (0.00474) [-2.22360]	-0.000643 (0.00940) [-0.06844]	0.065501 (0.01454) [4.50409]	-0.059432 (0.02612) [-2.27527]	0.061511 (0.02113) [2.91147]
CointEq2	-0.223407 (0.05819) [-3.83955]	-0.113975 (0.02223) [-5.12820]	-0.006958 (0.01063) [-0.65468]	0.006666 (0.00782) [0.85273]	0.021964 (0.01550) [1.41731]	0.005914 (0.02398) [0.24656]	-0.095989 (0.04308) [-2.22809]	0.014671 (0.03484) [0.42102]
D(LIPCA(-1))	0.378397 (0.10207) [3.70712]	0.079845 (0.03899) [2.04788]	-0.007570 (0.01864) [-0.40604]	0.001934 (0.01371) [0.14104]	0.044772 (0.02719) [1.64690]	0.024452 (0.04208) [0.58113]	0.020478 (0.07558) [0.27095]	-0.025143 (0.06113) [-0.41132]
D(LSELIC(-1))	0.322778 (0.19048) [1.69454]	0.679519 (0.07276) [9.33936]	-0.080610 (0.03479) [-2.31700]	-0.016933 (0.02559) [-0.66166]	-0.064625 (0.05073) [-1.27386]	0.082270 (0.07852) [1.04777]	-0.307757 (0.14104) [-2.18212]	0.109184 (0.11407) [0.95715]
D(LIPI(-1))	-1.173632 (0.82259) [-1.42675]	0.506179 (0.31421) [1.61097]	-0.234716 (0.15024) [-1.56223]	0.035405 (0.11052) [0.32036]	0.307398 (0.21908) [1.40311]	0.692645 (0.33909) [2.04269]	-0.743414 (0.60906) [-1.22059]	1.177049 (0.49262) [2.38938]
D(LCRDL(-1))	-0.074090 (0.86746) [-0.08541]	1.080026 (0.33135) [3.25951]	-0.122424 (0.15844) [-0.77269]	0.417765 (0.11654) [3.58458]	0.216619 (0.23103) [0.93761]	1.106220 (0.35758) [3.09361]	-0.414820 (0.64228) [-0.64585]	0.739678 (0.51949) [1.42386]
D(LABM(-1))	1.001148 (0.45808) [2.18552]	0.222530 (0.17497) [1.27179]	0.037712 (0.08367) [0.45074]	0.060043 (0.06154) [0.97561]	-0.189278 (0.12200) [-1.55143]	-0.013214 (0.18883) [-0.06998]	-0.370752 (0.33917) [-1.09311]	0.699010 (0.27433) [2.54809]
D(LLFTCOMP(-1))	0.370301 (0.30118) [1.22950]	-0.046744 (0.11504) [-0.40632]	0.014818 (0.05501) [0.26937]	-0.000933 (0.04046) [-0.02307]	-0.103932 (0.08021) [-1.29568]	-0.008629 (0.12415) [-0.06951]	0.186484 (0.22300) [0.83625]	-0.447540 (0.18036) [-2.48131]
D(LPEXT(-1))	0.492360 (0.19922) [2.47140]	0.291836 (0.07610) [3.83502]	0.059497 (0.03639) [1.63509]	0.032871 (0.02677) [1.22811]	0.003546 (0.05306) [0.06683]	0.027029 (0.08212) [0.32913]	0.212482 (0.14751) [1.44048]	0.069102 (0.11931) [0.57920]
D(LCMB(-1))	0.309305 (0.26621) [1.16190]	0.138626 (0.10168) [1.36331]	-0.088749 (0.04862) [-1.82531]	-0.035107 (0.03577) [-0.98159]	0.038585 (0.07090) [0.54423]	0.139883 (0.10973) [1.27475]	-0.283121 (0.19710) [-1.43642]	0.405071 (0.15942) [2.54091]
C	-0.045575 (0.03555) [-1.28203]	-0.049214 (0.01358) [-3.62433]	0.005214 (0.00649) [0.80303]	0.015800 (0.00478) [3.30809]	0.035869 (0.00947) [3.78851]	-0.010901 (0.01465) [-0.74389]	0.030237 (0.02632) [1.14880]	-0.033291 (0.02129) [-1.56376]
R-squared	0.572643	0.795066	0.325710	0.715623	0.303641	0.390031	0.300645	0.343848
Adj. R-squared	0.502585	0.761471	0.215171	0.669004	0.189484	0.290036	0.185997	0.236282
Sum sq. resids	0.805906	0.117583	0.026885	0.014547	0.057165	0.136941	0.441809	0.289024
S.E. equation	0.114942	0.043904	0.020994	0.015443	0.030613	0.047381	0.085104	0.068834
F-statistic	8.173791	23.66573	2.946556	15.35039	2.659851	3.900502	2.622322	3.196622
Log likelihood	59.56477	128.8583	181.9793	204.0901	154.8215	123.3718	81.20398	96.48128
Akaike AIC	-1.349021	-3.273840	-4.749425	-5.363613	-3.995042	-3.121440	-1.950110	-2.374480
Schwarz SC	-1.001197	-2.926016	-4.401601	-5.015789	-3.647218	-2.773616	-1.602286	-2.026656
Mean dependent	-0.007514	-0.013274	0.003264	0.031269	0.035377	0.025506	0.009887	0.010849
S.D. dependent	0.162974	0.089895	0.023697	0.026842	0.034003	0.056232	0.094328	0.078765
Determinant resid covariance (dof adj.)	5.32E-23							
Determinant resid covariance	1.41E-23							
Log likelihood	1076.840							
Akaike information criterion	-27.02332							
Schwarz criterion	-23.73480							

Impulso-resposta para 24 meses à frente (8 períodos).

