

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

EDUARDA MARTINS CORREA DA SILVEIRA

**EFEITO CONTÁGIO DO RESULTADO PRIMÁRIO NA TAXA DE INFLAÇÃO
BRASILEIRA A PARTIR DO ANO DE 1999**

Porto Alegre

2019

EDUARDA MARTINS CORREA DA SILVEIRA

**EFEITO CONTÁGIO DO RESULTADO PRIMÁRIO NA TAXA DE INFLAÇÃO
BRASILEIRA A PARTIR DO ANO DE 1999**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Economia, Área de Concentração em Economia do Desenvolvimento, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Economia.

Orientador: Prof. Dr. André Moreira Cunha

Porto Alegre

2019

CIP - Catalogação na Publicação

Silveira, Eduarda Martins Correa da
Efeito contágio do resultado primário na taxa de
inflação brasileira a partir do ano de 1999 / Eduarda
Martins Correa da Silveira. -- 2019.
185 f.
Orientador: André Moreira Cunha.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,
Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre,
BR-RS, 2019.

1. Resultado primário. 2. Inflação. Efeito
contágio. Função impulso-resposta. 3. Efeito contágio.
Função impulso-resposta. 4. Função impulso-resposta.
I. Cunha, André Moreira, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

EDUARDA MARTINS CORREA DA SILVEIRA

**EFEITO CONTÁGIO DO RESULTADO PRIMÁRIO NA TAXA DE INFLAÇÃO
BRASILEIRA A PARTIR DO ANO DE 1999**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Economia, Área de Concentração em Economia do Desenvolvimento, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, 17 de dezembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. André Moreira Cunha – Orientador

UFRGS

Profa. Dra. Fernanda Oliveira Ultremare

UFRGS

Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis

UNISINOS

Profa. Dra. Daniela Magalhães Prates

UNICAMP

RESUMO

O principal objetivo desta tese foi analisar o efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação brasileira e, dessa forma, contribuir para o debate sobre a condução da política monetária e fiscal brasileira, no período que compreende os anos de 1999 até 2017. A motivação para o estudo partiu da discussão proposta inicialmente por Lara-Resende, em 2017, que, ao delimitar a relação ontológica entre a moeda e a gestão fiscal, abriu espaço para ampliar as fronteiras do debate normativo no *mainstream* da Economia no país. Em relação ao aspecto teórico, utilizou-se principalmente a teoria de dominância fiscal do nível de preços, além das teorias estruturalista, inercialista e teoria monetária moderna, com enfoque nos aspectos que relacionam inflação e política fiscal. Observa-se que esse trabalho procurou evidenciar que o crescimento econômico é determinado pela demanda agregada, proposição que é convergente com as análises derivadas dos modelos pós-keynesianos. Para o alcance do objetivo proposto e verificação do efeito contágio, partiu-se de uma adaptação da metodologia original de Forbes e Rigobon (2002), seguindo o procedimento proposto por Bonelli e Urga (2016), ao utilizar modelos *markovianos* para identificação dos regimes de alta e baixa na série histórica do resultado primário. A aplicação de tal modelo se trata de uma contribuição original em potencial. Para testar a robustez dos primeiros resultados, um segundo exercício econométrico foi estimado, por meio da análise das funções impulso-resposta. De modo geral, em todos os exercícios estatísticos e econométricos realizados, não foi verificado efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação brasileira no período em análise. Logo, com base na metodologia empregada e no período em epígrafe, não foi possível identificar impactos relevantes dos resultados fiscais primários na taxa de inflação, como frequentemente é comentado por aqueles que defendem choques de austeridade fiscal para o caso brasileiro. Nessa situação, a política fiscal poderia ser utilizada como política contra cíclica em períodos de baixo crescimento econômico.

Palavras-chave: Resultado primário. Inflação. Efeito contágio. Função impulso-resposta.

ABSTRACT

This dissertation aims to analyse the contagion effect of the primary result over the Brazilian inflation rate, and, consequently, to contribute for the debate about the conduction of monetary and fiscal Brazilian policy from 1999 to 2017. The discussion initially proposed by Lara-Resende, in 2017, amplified the normative debate in the mainstream of Economy in Brazil, and it motivated this study. The theoretical background is mainly based on the theory of fiscal dominance over price levels, besides structuralist, inertialist and modern monetary theory, focusing on inflation and fiscal policy. It is important to note that this dissertation seeks to show that aggregate demand determines the economic growth, per under the analyses originated from post-Keynesian models. To achieve the objective and to verify the contagion effect, the dissertation adapts Forbes and Rigobon's (2002) original methodology using Markovian models, according to the procedure Bonnelli and Urga (2016) have proposed, to identify the high and low regimes in the historical series of the primary result. The application of this model is a potential and a original contribution to the field. A second econometric exercise is estimated through analysis of impulse-response functions to test the strength of the initial results is estimated. The statical and econometric exercises have not shown the contagion effect of primary result over the Brazilian inflation rate. In conclusion, it was not possible to identify relevant impacts of primary fiscal results over the inflation rate, as it is frequently stated by those who stand for imposition of fiscal austerity to the Brazilian scenario. In this situation, the fiscal policy could be used as a countercyclical policy during low economic growth.

Keywords: Primary result. Inflation. Contagion effect. Impulse-response function.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Efeito impulso na dummy que identifica o período de baixa e resposta em <i>ipca_mensal</i>	152
Figura 2 - Efeito impulso na <i>dummy</i> que identifica o período de alta e resposta em <i>ipca_mensal</i>	153
Figura 3 - Efeito impulso em <i>res_pri</i> e resposta em <i>ipca_mensal</i>	155

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais conclusões das pesquisas empíricas	119
Tabela 2 – Estatísticas estimadas para MScomp(2,2)-DR(13) do resultado primário – 1999(1) - 2017(12)	144
Tabela 3 – Probabilidade de transição para média no modelo MScomp(2,2)-DR(13) – 1999(1) - 2017(12)	145
Tabela 4 – Periodicidade para os regimes da média no modelo MScomp(2,2)-DR(13) – 1999(1) - 2017(12)	145
Tabela 5 – Resumo teste de estacionariedade de PP e KPSS	146
Tabela 6 – Função estimada para verificação do efeito contágio entre as variáveis <i>res_pri</i> e <i>ipca_mensal</i> : exposição do critério de informação de Akaike e Schwarz, teste de heterocedasticidade de White e teste de autocorrelação residual Multiplicador de Lagrange	148
Tabela 7 - Função estimada para verificação do efeito contágio entre as variáveis <i>res_pri</i> e <i>ipca_anual</i> : exposição do critério de informação de Akaike e Schwarz, teste de heterocedasticidade de White e teste de autocorrelação residual Multiplicador de Lagrange	148
Tabela 8 - Tabela 8 - Resultados calculados para os coeficientes de correlação para as variáveis <i>res_pri</i> e <i>ipca_mensal</i>	149
Tabela 9 - Resultados calculados para os coeficientes de correlação <i>res_pri</i> e <i>ipca_anual</i>	150
Tabela 10 - Definição do número de defasagens para função estimada de verificação do efeito contágio, considerando variáveis de controle e <i>dummy</i> que identifica período de baixa de resultado primário	151
Tabela 11 - Definição do número de defasagens para a função estimada para a verificação do efeito contágio, considerando variáveis de controle e <i>dummy</i> que identifica período de alta do resultado primário	153
Tabela 12 - Definição do número de defasagens para a função estimada para a verificação do efeito contágio, considerando variáveis de controle e sem variável exógena	154

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	TEORIAS EXPLICATIVAS DA INFLAÇÃO	22
2.1	INTRODUÇÃO.....	22
2.2	TEORIAS MONETÁRIAS DA INFLAÇÃO.....	23
2.3	A CURVA DE PHILLIPS E NAIRU.....	29
2.4	KEYNES, PÓS-KEYNESIANOS E O NÍVEL DE PREÇOS	35
2.5	TEORIA ESTRUTURALISTA E INERCIALISTA PARA A EXPLICAÇÃO DA INFLAÇÃO.....	39
2.6	DOMINÂNCIA FISCAL E TEORIA DO NÍVEL DE PREÇOS.....	50
2.7	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO.....	62
2.8	REVISÃO DA LITERATURA: AS TEORIAS DE INFLAÇÃO E O NCM	71
3	ABORDAGENS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS NO DEBATE BRASILEIRO E INTERNACIONAL SOBRE INFLAÇÃO E A QUESTÃO FISCAL	75
3.1	INTRODUÇÃO.....	75
3.2	CRÍTICA À CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA: O DEBATE INTERNACIONAL	76
3.3	CRÍTICA AO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO E AO NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO	84
3.4	ALGUNS ASPECTOS DA TEORIA MONETÁRIA MODERNA.....	91
3.5	DEBATE BRASILEIRO A PARTIR DE LARA-RESENDE (2017): UMA CRÍTICA À CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA NO <i>MAINSTREAM</i>	97
3.6	PESQUISAS EMPÍRICAS SOBRE INFLAÇÃO E A QUESTÃO FISCAL NO BRASIL	106
3.7	SÍNTESE DA DISCUSSÃO	121
4	ASPECTOS METODOLÓGICOS	124
4.1	INTRODUÇÃO.....	124
4.2	TÉCNICA DA ANÁLISE DE DADOS	125
4.2.1	Modelos <i>markovianos</i> de mudança de regime	127
4.2.2	O modelo vetor autoregressivo (VAR)	131

4.2.3	Forbes e Rigobon (2002): o efeito contágio.....	134
4.3	FONTE E TRATAMENTO DOS DADOS	140
4.4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	142
4.4.1	Identificação dos ciclos de alta e baixa na variável resultado primário.....	143
4.4.2	Estacionariedade das séries.....	146
4.4.3	Coefficiente de correlação condicional de Forbes e Rigobon (2002).....	147
4.4.4	Estimação do modelo VAR incluindo variáveis de controle	150
4.5	SÍNTESE DOS RESULTADOS	156
5	CONCLUSÃO.....	157
	REFERÊNCIAS	160
	APÊNDICE A - Variáveis utilizadas na pesquisa empírica	183
	APÊNDICE B - Testes de estacionariedade	184

1 INTRODUÇÃO

O debate em torno da taxa de inflação no Brasil, tanto em relação às suas causas, quanto às estratégias de política econômica para debelá-la, sempre foi polêmico e, de certa forma, polarizado entre os economistas ditos ortodoxos e heterodoxos¹. Sobre esse assunto, é interessante o questionamento proposto por Borio (2017, p. 1): “*how much do we really know about the inflation process?*” Borio (2017) esclarece que desde a década de 1950, ocorreram três grandes fases sobre a discussão de inflação em nível mundial: de 1950 até meados de 1970, o debate estava concentrado em torno do mercado de trabalho; no final de 1970 até a década de 1990, o foco era sobre os agregados monetários, já a partir de 1990, o objeto de discussão esteve em torno da NAIRU² e da determinação das expectativas.

Para contextualizar o assunto, cabe destacar que, no Brasil, no início do ano de 2017, o debate em torno da inflação, taxa de juros e a questão fiscal foram retomados com mais vigor após a publicação inicial do artigo de André Lara Resende intitulado “Juros e conservadorismo intelectual”, no jornal Valor Econômico, cujas ideias, posteriormente,

¹ Não há homogeneidade na literatura referente aos conceitos de ortodoxia, heterodoxia e *mainstream*. Para Colander, Holt e Rosser Junior (2004, p. 35) ortodoxia “*It is a backward-looking term that is best thought of as a static representation of a dynamic, constantly changing profession, and thus is never appropriately descriptive of the field of economics in its present state*”. Para esses autores, o termo ortodoxo é uma categoria intelectual, na qual os historiadores de pensamento econômico classificam certa escola como dominante em determinado momento. No contexto contemporâneo, tal escola seria a neoclássica. Dequech (2007) destaca que a economia neoclássica é caracterizada pela análise do comportamento maximizador de indivíduos portadores de um tipo peculiar de racionalidade e que interagem em mercados. O equilíbrio destes e a negligência da incerteza como categoria analítica central são aspectos importantes que caracterizam a escola neoclássica. Já a heterodoxia é definida por Dow (2000) como o conjunto de escolas do pensamento que não são ortodoxas e que adotam alguma forma de abordagem de sistema econômico aberto. São exemplos, neste campo, as escolas pós-keynesiana, institucionalistas, economia comportamental, economia marxista, dentre outras. O termo *mainstream* reflete aqui o sentido sociológico adotado por Colander, Holt e Rosser Junior (2004) e Dequech (2007), que o consideram como a composição da elite da profissão. Para Dequech (2007), a ortodoxia neoclássica é predominante no *mainstream*, mesmo que este conceito seja mais amplo e plástico ao incorporar temas e perspectivas não neoclássicas. Quando relacionadas ao conceito de inflação e suas teorias, nesse trabalho, essas perspectivas relacionam o termo ortodoxo às teorias que aceitam ou não rejeitam a teoria quantitativa da moeda (TQM), aí incluídas as variações dessa teoria propostas por Friedman, por exemplo. O termo heterodoxo está ligado às teorias que rejeitam explicitamente ou propõem uma abordagem alternativa à TQM, como a estruturalista, inercialista, pós-keynesiana, entre outras. O termo *mainstream*, nessa tese, está associado àqueles que advogam em defesa do Novo Consenso Macroecômico (NCM).

² Da expressão em inglês *Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment*, cuja tradução, em português, é taxa de desemprego não aceleradora da inflação.

foram consolidadas no livro “Juros, moeda e ortodoxia” (Lara-Resende, 2017c). A partir dessa provocação inicial, outros artigos foram publicados por diferentes economistas chamando a atenção para a relação entre inflação, taxa de juros e a questão fiscal³.

Acrescenta-se que o receituário tradicional utilizado no combate à inflação já vem sendo criticado há alguns anos. Sobre esse aspecto, Modenesi (2014) destaca que a estratégia de combate à inflação derivada do Novo Consenso Macroeconômico (NCM) e, portanto, da adoção do Regime de Metas de Inflação (RMI), criou um viés altista na taxa de juros para o período 1999 a 2017, e, por decorrência, impôs sacrifícios desnecessários à sociedade brasileira⁴. Isto porque a inflação tem se apresentado pouco sensível a variações na taxa básica de juros, a Selic, via canal de demanda, como prescrito no RMI. Ademais, Ferrari-Filho e Modenesi (2011) ressaltam que o RMI acaba por contaminar as contas públicas, transformando o *superávit* primário em *déficit* nominal. Nassif (2015), ao propor uma reflexão sobre a condução da política macroeconômica brasileira alicerçada, basicamente, no regime de metas de inflação, câmbio flutuante e *superávit* primário, chama a atenção para o fato de que seu modo de condução acaba por gerar juros reais elevados, apreciação excessiva do Real e baixo crescimento econômico.

Não obstante, o fato de a teoria monetária ter passado por constante evolução ao longo dos anos, de acordo com o contexto histórico, ainda existem questionamentos que ficaram sem respostas por essa teoria, como, por exemplo, a questão da oferta de moeda ter se elevado consideravelmente desde a crise de 2008 e da taxa de inflação ter continuado baixa nos Estados Unidos e nas economias desenvolvidas, como salientam Borio (2017), Lara-Resende (2017a; 2017b; 2017c) e Bresser-Pereira (2017). Em nível mundial, o relativo fracasso da corrente teórica dominante em explicar a realidade acabou abrindo espaço para novos pensamentos, como a teoria fiscal do nível de preços (TFNP) e teoria monetária moderna (TMM). Essa última, inclusive, originou-se fora do meio

³ No jornal Valor Econômico, fizeram parte desse debate inaugural principalmente os artigos de Lisboa e Samuel (2017), Lara-Resende (2017b), Senna (2017), Lopes (2017), Nelson Barbosa (2017), Bresser-Pereira (2017) e Prado (2017).

⁴ Os sacrifícios indicados por Modenesi (2014, p. 1) são os altos custos relacionados à “retração da atividade econômica, valorização cambial e piora nas contas públicas”. Nesse sentido, o autor propõe uma alteração na estratégia de estabilização de preços multidimensional, centrada também em medidas não monetárias, com a contenção das pressões de custo por meio, por exemplo, de política de renda para ganhos de trabalho e capital e estoques reguladores de produtos estratégicos. Modenesi (2014) afirma que a inflação poderá ser combatida por instrumentos monetários se essa for a natureza da inflação.

acadêmico e ainda está em construção. A pretensão de ambas é oferecer uma abordagem alternativa, retomando conceitos antigos e incluindo a questão fiscal na análise, uma vez que, como exposto por Leeper (2016), o mundo tem apresentado baixas taxas tanto de inflação, quanto de crescimento, num contexto de taxas de juros relativamente baixas.

Nesse sentido, Lara-Resende, em seus trabalhos recentes (Lara-Resende, 2017a; 2017b; 2017c; 2019a; 2019b; 2019c) contribuiu de forma relevante para renovar o debate nacional sobre a natureza da inflação contemporânea, especialmente no caso brasileiro, e a eficácia da política monetária. Ademais, ao delimitar a relação ontológica entre a moeda e a gestão fiscal, abriu espaço para ampliar as fronteiras do debate normativo no *mainstream* da Economia no país. Para justificar a sua argumentação, o autor destaca que a estratégia denominada *Quantitative Easing*, na qual os bancos centrais das economias desenvolvidas elevaram significativamente a oferta de moeda não causou impacto na taxa de inflação. Tal característica da dinâmica recente coloca em xeque as proposições tradicionais derivadas das teorias monetárias quantitativistas⁵, especialmente no que se refere ao estabelecimento de uma relação causal entre as variações de longo prazo no estoque de moeda e a evolução no nível absoluto de preços.

Lara-Resende (2017c) também afirma que a teoria keynesiana também não deu resposta para a deflação no seu conceito de armadilha da liquidez. Para ele, o único modelo compatível com a estabilidade observada no período recente, nas economias desenvolvidas, é o neokeynesiano, na sua vertente neofisheriana⁶, que inverte a relação de longo prazo entre juros e taxa de inflação, ao associar a hipótese de expectativa racional ao modelo. Nessa linha de raciocínio, Lara-Resende (2017c) traz a tona o trabalho de Cochrane (2017), publicado originalmente em 2016, intitulado *Michelson-Morley, Fisher, and Occam: the radical implications of stable quiet inflation at the zero bound*, que, ao evidenciar em sua pesquisa empírica a relação entre taxa de juros e inflação, por meio de diversos modelos existentes, sugere que a teoria monetária está equivocada, dado que, no longo prazo, observa-se um período de baixa inflação, associada à taxa de juros próxima

⁵ Uma crítica a essa política pode ser encontrada em Blinder (2010).

⁶ Garín, Lester e Sims (2016) afirmam que o neofisherianismo no modelo neokeynesiano é uma consequência da natureza prospectiva do modelo, na qual as expectativas de inflação são voláteis e os gastos dependem não apenas das taxas de juros reais atuais, como também das expectativas de taxas reais futuras.

de zero. Cochrane (2017) vai além e afirma que a única hipótese com capacidade para explicar a relação de curto prazo inversa entre inflação e taxa de juros é a TFNP, que, em última análise, leva à conclusão de que as expectativas e a taxa de inflação são determinadas pela política fiscal. Sendo, portanto, a política fiscal, manifestada na relação sustentável de longo prazo da dívida pública, que determina a taxa de inflação. (LARA-RESENDE, 2017c). Fica evidente, no artigo de Lara-Resende (2017a), que a política monetária e a política fiscal devem ser pensadas de forma conjunta para a proposição de uma política econômica mais eficaz.

A questão central trazida por Cochrane (2017) é que tanto a prática de juros baixos, quanto a elevação da oferta de moeda nas economias desenvolvidas pelos bancos centrais não conduziu ao aumento da inflação, levando à desconfiância da validade dos pressupostos da teoria monetária tradicional. Ou seja, o receituário ortodoxo convencional não deu conta de explicar a realidade. E, em relação a esse aspecto, Cochrane (2017) ressalta que essas teorias só funcionaram por causa das políticas fiscais de *déficits* sustentáveis. A esse contexto de desconstrução da teoria monetária predominante, Cochrane (2017) denomina momento Michelson-Morley, relacionando-o ao experimento desses pesquisadores que acabaram por invalidar a Teoria do Éter, na Física, no ano de 1887.

Além disso, o autor sugere que a inflação pode se manter estável a partir da adoção de uma política monetária passiva, indicando que a determinação da taxa de inflação é bem mais simples do que aquela preconizada pela doutrina vigente. A essa afirmação, Cochrane (2017) associa à navalha de Occam⁷. Segundo Lara-Resende (2017), os bancos centrais atualmente utilizam modelos neokeynesianos, que sustentam que a inflação pode ser estabilizada por meio de uma regra para os juros (Regra de Taylor): logo, os juros podem ser elevados ou reduzidos de maneira inversa ao movimento da inflação. Uma política monetária é dita passiva quando a autoridade monetária não reage de maneira inversa e mais do que proporcional aos movimentos observados na taxa de inflação.

⁷ Um bom conceito para “navalha de Occam” pode ser encontrado em SAA (2005, p. 18), que afirma que “a unificação de teorias seria uma tendência natural na ciência, compatível com o princípio da navalha de Occam, argumento heurístico segundo o qual, dentre várias possíveis descrições de um fenômeno, deve-se preferir a que envolve o menor número de hipóteses”.

Em suma, a ideia de Cochrane (2017) é adicionar à TFNP a questão das expectativas racionais, dado que, com essa hipótese seria possível obter um modelo econômico parcimonioso, com inflação estável, determinada por política monetária passiva, com taxas de juros próximas à zero. Porém, o autor alerta que, no caso do Brasil, as suas ponderações podem não ser válidas, haja vista que ela somente se aplicaria num contexto em que a política fiscal seja vista pelos agentes como sólida. Cochrane (2017) reforça que, no caso brasileiro, se o banco central reduzir os juros sem resolver a questão fiscal, considerando que os agentes possuem receio do retorno da inflação, de desvalorização cambial e de elevação de impostos, possivelmente a estratégia não obteria êxito em conseguir reduzir a taxa de inflação.

Em 2019, Lara-Resende (2019a) retoma o assunto, sob uma ótica um pouco diferente, afirmando que, independentemente da magnitude e período dos *déficits* ou tamanho da dívida pública, uma vez que a economia apresente *superávit* primário, a sustentabilidade da dívida pública ocorrerá se a taxa nominal de juros for menor do que a taxa de crescimento nominal da renda, fazendo com que a relação dívida e PIB decresça, sem a necessidade de esforço fiscal para pagamento dos juros. Ao abordar o modelo de gerações sobrepostas de Samuelson, para analisar questões relativas a transferências intergeracionais, e transpondo-o para o sistema previdenciário brasileiro, Lara-Resende (2019a) afirma que, no caso da taxa nominal de juros ser menor do que a taxa de crescimento nominal da renda, e apesar de violar a condição exigida na TFNP, na qual a solvência intertemporal do governo é necessária para que a inflação permaneça ancorada, a trajetória da dívida seria sustentável. Nesse trabalho, o autor traz o conceito da moeda abordado pela TMM, compatível com a teoria cartalista, e associa a TFNP à TMM no que se refere à necessidade de pensar em conjunto as ações de política monetária e fiscal, colocando a política fiscal como alternativa viável para a retomada do crescimento da economia brasileira.

Ainda em relação à política fiscal, o debate acerca do ajuste das contas fiscais e a necessidade de *superávit* primário permeiam o pensamento dos formuladores de política no Brasil formalmente desde 1999, quando foi instituído no país o denominado tripé macroeconômico, consistindo na adesão ao novo consenso macroeconômico (NCM), baseado no regime de metas de inflação (RMI), câmbio flexível e metas de *superávit*

primário. Nessa mesma época, o Brasil se alinhou a prática adotada em diversos países como Chile, Nova Zelândia e Reino Unido. No contexto do RMI, o principal instrumento de combate à inflação é a taxa de juros nominal, definida pelo banco central. De acordo com Alves (2018), a definição e o alcance dessa taxa de juros nominal garantem, de acordo com a visão do novo consenso macroeconômico, tanto a estabilidade da inflação, quanto a equivalência do produto efetivo com o potencial.

Porém, segundo Alves (2018), a eficácia da política monetária, nesses moldes, depende de uma política fiscal rígida que impeça que elevações na taxa de juros conduzam à explosão da trajetória da dívida pública. Ao assumir essa característica, a economia estaria sob dominância fiscal e a política monetária perderia sua eficácia. No NCM é ignorado o papel da política fiscal como fonte de demanda e sua utilização para a promoção de desenvolvimento econômico. Cabe considerar que o Brasil, embora empregue políticas monetárias e fiscais restritivas, não tem conseguido reduzir e manter em patamares reduzidos a sua taxa de inflação quando se observa um horizonte de tempo mais longo.

Em linha com a discussão da questão fiscal, taxa de juros e inflação, faz-se importante a observação de Alves (2018) de que, no discurso público, a tarefa dada à política fiscal de neutralizar a dívida pública tem gerado notável distorção. Quando o *superávit* primário não é suficiente para estabilização do endividamento público, essa dívida é frequentemente atribuída à irresponsabilidade no gasto do dinheiro público. Sem o questionamento das causas originais desse endividamento, há a defesa da austeridade fiscal e redução do papel do Estado na economia. Nesses momentos, é frequente no discurso, dentro ou fora do ambiente acadêmico, de trabalhos que versem sobre a “farra” do gasto público, da necessidade de geração imediata de *superávit* primário e contenção da despesa primária para equilibrar o orçamento do governo, tal como é feito com o gasto do indivíduo ou da família.

Isto posto, o objeto de estudo dessa tese é, utilizando como pano de fundo o arcabouço teórico da teoria de dominância fiscal do nível de preços, além das teorias estruturalista, inercialista e teoria monetária moderna, com enfoque nos aspectos que relacionam inflação e política fiscal, verificar se há contágio do resultado primário, na taxa de inflação brasileira para o período 1999 até o ano de 2017. Caso esteja correta a

hipótese levantada inicialmente por Lara-Resende (2017) de que é a política fiscal, dado o equilíbrio sustentável de longo prazo da dívida pública, que determina a taxa de inflação, conforme proposto pela TFNP, a relação entre a condução da política fiscal brasileira e a inflação deve ser analisada.

A credibilidade fiscal foi analisada sob a ótica do resultado primário. O resultado primário, ao não considerar a apropriação de juros sobre a dívida existente, mostra o esforço fiscal do setor público, sem considerar os *déficits* já realizados no passado e os juros incidentes sobre o estoque da dívida pública. Além disso, essa variável ao considerar as receitas e despesas primárias reflete, em parte, a demanda do Governo. Embora seja comum na literatura a utilização de outras variáveis para avaliar a solidez fiscal do Governo no longo prazo, como a relação dívida líquida e PIB e indicadores da dívida do Governo⁸, por exemplo, essa relação, por sua vez, depende de outros fatores que não denotam exclusivamente o esforço fiscal do Governo para o pagamento dos juros da dívida e o “equilíbrio” das contas públicas.

Como frequentemente é preconizado que parte do endividamento público é motivado pelo gasto excessivo do Governo, como exposto nos trabalhos de Pastore (2017), Cysne (2018), Franco (2019), Bacha (2019), Lisboa, Mendes e Gazzano (2019) entre outros, utilizou-se o resultado primário por considerar ser essa a variável mais adequada para o estudo em tela. Isto porque, é principalmente nessa variável que se concentram os impactos relacionados à política econômica de privatizações, redução do gasto público com pessoal e da reforma da previdência social, por exemplo. O trabalho de Athayde e Viana (2015) ao estudar, por meio de análise comparativa, os três principais indicadores de esforço fiscal do governo, quais sejam: dívida líquida do setor público, dívida bruta do setor público Banco Central e dívida bruta do setor público FMI, fazem sua análise por meio de correlação com o crescimento econômico e resultado primário, estando o primeiro relacionado à capacidade e o segundo a disposição do governo em honrar seus compromissos.

Assim, esta tese busca esclarecer a seguinte pergunta: quão relevante é a questão fiscal, sob a ótica do resultado primário, para a determinação da inflação, no caso

⁸ Os trabalhos de Mendonça (2018) e Gobetti, Orair e Dutra (2018) centram suas análises no resultado nominal, enquanto os trabalhos de Blanchard (2004), Mendonça e Silva (2008), Athayde e Viana (2015) utilizam outras variáveis para considerar a dívida pública brasileira, como a relação dívida/PIB.

brasileiro? Para responder esse questionamento é conveniente retomar a afirmação de Lara-Resende (2017b). Para o autor, a intenção do Governo do presidente Temer de reverter o quadro das contas públicas já havia sido capaz de fazer a inflação convergir para o centro da meta, sugerindo haver relação entre a questão fiscal e a inflação, na qual a melhora nas contas públicas teria capacidade de reduzir a taxa de inflação. De modo a se chegar à resposta para a questão ora proposta, o principal objetivo da pesquisa é analisar o efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação brasileira no período que se inicia no ano de 1999 até 2017 e, dessa forma, contribuir para o debate sobre a condução da política monetária e fiscal brasileira. Para o alcance desse objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) apresentar a abordagem teórica sobre inflação e sua evolução; b) analisar as críticas à teoria fiscal do nível de preços e ao novo consenso macroeconômico; c) analisar as principais pesquisas empíricas que relacionaram taxa de inflação e a questão fiscal, priorizando pesquisas a partir do ano de 1999 no Brasil; d) realizar a análise empírica utilizando estrutura que permita avanços no estudo sobre inflação.

Em relação ao tema, cabe destacar que a literatura econômica brasileira e latino-americana é extremamente rica sobre o tema inflação, uma vez que essas economias passaram por longos períodos de tentativa de controle da sua taxa de inflação⁹. No Brasil, a inflação somente foi estabilizada na década de 1990, com a implementação do Plano Real. Esse plano foi bem-sucedido no seu objetivo principal: controlar a inflação, sendo necessária a execução de reformas políticas, fiscais e econômicas que resultaram na adoção do Real como uma nova moeda. Destaca-se, nesse período e para sucesso do plano, uma maior abertura comercial e diversas privatizações de empresas importantes, além de reformas fiscais, visando à redução das despesas governamentais e elevação de impostos, incluindo também a adoção de políticas monetárias restritivas. O Real, logo na sua introdução, foi mantido valorizado, viabilizando a entrada de produtos importados no mercado nacional, que tinha como

⁹ Tais como em Sunkel (1958), Seers (1962), Lopes (1985), Bresser-Pereira (1981 e 2010), Bresser-Pereira e Nakano (1984), Bresser-Pereira e Gomes (2009), Lara-Resende (1985) e Rocha e Silva (2004), por exemplo.

intenção conter uma possível inflação de demanda e tornar a indústria nacional mais competitiva ao concorrer com produtos importados (FILGUEIRAS, 2006)¹⁰.

No entanto, para a manutenção da estabilidade dos preços, o Brasil foi acumulando um expressivo saldo negativo na balança de transações correntes, cujo financiamento ocorreu pela conta de capital durante quase toda a década de 1990, com o ingresso de capitais externos (FERREIRA, 2001). Em relação a esse aspecto, Piper (2018) salienta que os recursos que ingressaram no país eram, essencialmente, de curto prazo e de alta volatilidade, com risco de fuga de capitais em caso de alterações adversas no mercado externo ou interno. Ou seja, nos primeiros anos do Plano Real, havia liquidez internacional tanto para o Brasil, quanto para a maioria dos países da América Latina: esse fato permitiu ao banco central brasileiro acumular reservas cambiais e começar a reforma monetária com um estoque apreciável de divisas em caixa. (BATISTA Jr, 1999). Com a crise mexicana, no segundo semestre de 1994, a excessiva utilização da valorização cambial e abertura às importações produziram um ambiente de desequilíbrio externo grave, impossibilitando o crescimento sustentado da economia brasileira, devido a problemas no balanço de pagamentos. (BATISTA Jr, 1999).

Nesse contexto, após as crises mexicana (1995), asiática (1997) e russa (1998) e, no ano de 1999, após uma série de ataques especulativos e fortes desvalorizações cambiais, o Banco Central do Brasil adotou o regime de câmbio flutuante, abandonando o regime de câmbio fixo que sustentou, em grande medida, o sucesso do Plano Real, para, em seguida, adotar o regime de metas para a inflação¹¹ (PIMENTEL, 2017). Até os dias atuais, a autoridade monetária divulga a sua meta para a inflação com a estipulação de uma banda, que tem variado de 1,5% a 2,5%. Desde o estabelecimento desse regime, em quatro anos (2001, 2002, 2003 e 2015) o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ficou acima do limite superior estabelecido.

¹⁰ Sobre esse aspecto, podem ser acrescentados também os trabalhos de Bacha (1995), Bresser-Pereira (2005) e Modenesi e Modenesi (2012).

¹¹ A sistemática de metas para a inflação como diretriz para a política monetária foi instituída por meio do Decreto nº 3.088, de 21 junho de 1999. Por esse Decreto, fica estabelecido que as metas e os intervalos de tolerância são fixados pelo Conselho Monetário Nacional para três anos subsequentes. No caso de não cumprimento da meta estipulada, o presidente do Banco Central do Brasil deverá divulgar os motivos do não cumprimento por meio de carta aberta ao Ministro de Estado da Fazenda.

Ainda convém destacar que, segundo Tollini e Maciel (2017), na segunda metade da década de 1990, o Brasil vivenciou um período de forte deterioração fiscal, ocasionado pelo fim da hiperinflação no ano de 1994, que acabou por elevar as despesas ao preservar o valor real delas ao longo da execução orçamentária. Ainda, de acordo com os mesmos autores, o marco regulatório imposto pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) no ano de 2000, permitiu que os estados renegociassem as suas dívidas com a União e melhorassem as condições fiscais do país, além de reduzir o seu processo de endividamento. Acrescenta-se, aos fatos já expostos, que, a crise financeira internacional, no ano de 2008, também impactou as contas públicas brasileiras. No ano de 2008, o *superávit* primário foi de 4% do PIB e, em 2009, foi de 1,3% do PIB (TOLLINI, MACIEL; 2017). A partir de 2014 e nos anos subsequentes, período em que coincide com a intensa desaceleração da atividade econômica, o resultado primário do Governo Central consolidado passou a ser deficitário, representando -0,4% do PIB. Em 2015, foi de -2% do PIB, chegando a -2,6%, em 2016, e ficando em torno desse patamar em 2017 e 2018, anos nos quais os *déficits* foram de -1,9%, -1,8% do PIB, respectivamente (BACEN, 2018). Nesse contexto, considerando que o Brasil possui regime de metas de inflação e que a taxa de inflação parece ceder a níveis muito baixos de taxa de crescimento econômico, a pesquisa ora proposta visa contribuir para esse debate.

Destaca-se, ademais, que esse trabalho procura evidenciar que o crescimento econômico é determinado pela demanda agregada, proposição que é convergente com as análises derivadas dos modelos pós-keynesianos. De acordo com Setterfield (2002), nesses modelos, a demanda agregada é importante para o crescimento da economia e a insuficiência de demanda agregada é compreendida como um problema estrutural, em que os componentes de gasto, como consumo, investimento e os gastos do governo são variáveis explicativas no processo de crescimento da renda. (CATTAN, 2017). Face à baixa taxa de crescimento verificada nos últimos anos para economia brasileira, é conveniente explorar as abordagens alternativas para a relação entre inflação e a questão fiscal, pela ótica do resultado primário. Nesse sentido, a principal hipótese de pesquisa é a de que o resultado primário não contamina a taxa de inflação. Se isto é verdade, abre-se espaço para que a política fiscal seja utilizada de forma mais robusta e perene,

particularmente em contextos nos quais as economias operem com níveis elevados de subutilização de sua capacidade e fatores produtivos. Tal argumento está em linha com as teorias estruturalista, inercialista e elementos da teoria pós-keynesiana, que atribuem à inflação brasileira outras causas que não às relacionadas à demanda agregada.

Para testar empiricamente essa hipótese e, assim, avaliar a relação entre o resultado primário e a inflação, parte-se de uma adaptação da metodologia original de Forbes e Rigobon (2002). Estes autores estimam o “contágio” por meio do coeficiente de correlação condicional entre os períodos de estabilidade e crise utilizando as séries dos erros das equações em análise geradas pelo modelo de vetores autoregressivos (VAR). Nesta tese, seguir-se-á o procedimento adotado por Forbes e Rigobon (2002), seguindo o procedimento proposto por Bonnelli e Urga (2016), nas variáveis de interesse, com o uso complementar dos modelos *markovianos*. A utilização do regime de *Markov* para identificação dos regimes de alta e baixa na série histórica do resultado primário representa um avanço na verificação de efeito contágio para o caso do Brasil. Como detalhado adiante, após a identificação dos períodos de alta e baixa na série do resultado primário, estimou-se um VAR entre as séries resultado primário e taxa de inflação. Os resíduos dessas estimações foram selecionados de acordo com os períodos de alta e baixa verificados na série “resultado primário”. Com as séries dos resíduos definidas, aplicou-se o coeficiente de correlação condicional, como proposto por Forbes e Rigobon (2002), seguindo o procedimento proposto por Bonnelli e Urga (2016). Cabe destacar que não se verificou, até onde foi possível avaliar na literatura prévia¹², a aplicação de tal modelo em pesquisas empíricas sobre inflação e questão fiscal. Logo, a aplicação de tal modelo se trata de uma contribuição original em potencial.

Para testar a robustez dos primeiros resultados, faz-se um segundo exercício econométrico por meio da análise das funções impulso-resposta, após a estimação do VAR, incluindo variáveis de controle, como índice de preços das *commodities*, taxa de câmbio, *proxy* para o nível de atividade da economia e taxa de juros. O período escolhido para o estudo foi a partir do ano de 1999, haja vista que foi nesse ano que o Brasil passou

¹² São exemplos de trabalhos que trataram das relações aqui enfatizadas, ainda que com outros marcos teóricos e metodologias empíricas, tais como Tanner e Ramos (2002), Blanchard (2004), Zoli (2005), Mendonça e Silva (2006), entre outros.

a adotar o regime de metas para a inflação, além da implantação de taxa de câmbio flexível e da Lei de Responsabilidade Fiscal, até o ano de 2017¹³.

A tese está estruturada em cinco capítulos: a Introdução, que se propõe a definir o problema de pesquisa, apresentar a justificativa e a delimitação do objeto de estudo; o capítulo dois trata da fundamentação teórica relacionada à inflação; o capítulo três expõe as principais abordagens e evidências empíricas no debate brasileiro sobre inflação e a questão fiscal. O quarto capítulo é dedicado à exposição da metodologia empregada e análise dos resultados; e, por fim, é apresentada a conclusão do trabalho.

¹³ A pesquisa foi realizada utilizando dados até o ano de 2017, haja vista que, quando a análise empírica foi realizada, esse era o período completo disponível para as variáveis fiscais.

2 TEORIAS EXPLICATIVAS DA INFLAÇÃO

2.1 INTRODUÇÃO

Existem diversas maneiras de iniciar o estudo sobre as teorias de inflação, como, por exemplo, agrupá-las entre as que classificam a alta generalizada no nível geral de preços como sendo de custo ou de demanda; ou abordá-las por meio do resgate de momentos históricos importantes; ou, ainda, pela análise da adequação dos distintos modelos teóricos e normativos dentro de um contexto de implementação das políticas monetária ou fiscal. Nessa tese, optou-se por abordar as teorias de inflação diferenciando aquelas que possuem uma raiz monetarista das demais abordagens. Com aproximação, assume-se que as vertentes monetaristas associam a variação dos preços agregados aos fenômenos estritamente monetários, particularmente, mas não necessariamente, ao excesso de oferta de moeda na economia.

Em contraposição à abordagem monetarista, foi dedicada atenção especial a Keynes e aos pós-keynesianos, às teorias estruturalista e inercialista e às teorias de dominância fiscal e fiscal do nível de preços. A intenção desse capítulo é principalmente, ao realizar a revisão teórica, verificar qual a interpretação que as diversas correntes possuem acerca da inflação, como a identificação das causas e qual a política sugerida para o seu controle. Fez-se necessário aprofundar o estudo sobre essas teorias, uma vez que muito do que está presente no pensamento *mainstream* e na política econômica brasileira estão alicerçadas em pressupostos da vertente monetarista. Lara-Resende (2017) reacendeu o debate sobre a condução da política monetária no país, sendo criticado por alguns economistas e apoiado por outros, num contexto em que a discussão sobre o tema é pertinente em nível mundial. Já há algum tempo, a condução da política monetária é frequentemente criticada, haja vista que se observa, no mundo, que a prática de emissão monetária pelos bancos centrais, principalmente após a crise de 2008, não resultou em elevação da inflação, nem tampouco o baixo nível de desemprego em algumas economias gerou pressão sobre os salários ou resultou em crescimento consistente do PIB.

O capítulo está subdividido em oito seções: além dessa introdução, a seção 2.2 apresenta as teorias monetaristas pioneiras, a seção seguinte trata especificamente da Curva de Phillips e da Nairu, ambas ainda na vertente monetarista, a seção 2.4 destaca aspectos relacionados às abordagens de preço de Keynes e pós-keynesianos. A seção 2.5 aborda as teorias estruturalista e inercialista para a explicação da inflação. A seção 2.6 se dedica às teorias de dominância fiscal e teoria fiscal do nível de preços e a próxima seção se dedica a clarificar as considerações presentes no Novo Consenso Macroeconômico. A última seção faz uma síntese das teorias apresentadas.

2.2 TEORIAS MONETÁRIAS¹⁴ DA INFLAÇÃO

Segundo Lara-Resende (2017c, p. 113), no século XVII, “A vitória intelectual dos bulionistas tornou a chamada Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) a hipótese dominante na macroeconomia”. Para Marques (1987), a versão antiga da TQM pode ser atribuída a Marshall e aos economistas da escola de Cambridge, além de Wicksell e Fisher, embora a publicação de David Hume, em 1752, *Of Money*, já tivesse abordados conceitos importantes da TQM moderna¹⁵. A versão moderna da TQM, de acordo com a autora, possui como marco o trabalho seminal de Friedman, no ano de 1956, intitulado “*The quantity theory of money – a restatement*” e será exposto adiante.

Em linhas gerais, a inflação, de acordo com a TQM, na sua versão antiga, é ocasionada por aumentos na quantidade de moeda que é determinada exogenamente pelos bancos centrais. Dito de outra forma, o nível de preços de uma economia está diretamente relacionado com a quantidade de moeda em circulação. De acordo com Keynes (1924), para Alfred Marshall, a TQM era entendida como uma parte da teoria do valor, uma vez que o valor da moeda era considerado como resultado do processo de

¹⁴ Para uma revisão detalhada da ampla literatura sobre o tema ver, dentre outros, os trabalhos de Schwartz (1987), Brunner e Meltzer (1993), Snowdon e Vane (2005) e De Vroey (2016).

¹⁵ Para Hume (1777), o dinheiro serve como um instrumento para facilitação das trocas de mercadorias e os preços das mercadorias são proporcionais à quantidade de moeda. Hume (1777) concorda que qualquer alteração considerável na proporção entre mercadoria e dinheiro tem efeito sobre os preços: quando há uma elevação na quantidade de mercadorias, elas se tornam mais baratas e quando há mais dinheiro na economia, há a elevação dos seus valores. Acrescenta-se que Hume não acreditava que a quantidade de moeda tinha impacto real na economia, embora pudesse ter efeitos transitórios no curto prazo. Nesse contexto, a moeda era neutra, no longo prazo, para esse autor.

oferta e demanda. Simonsen e Cysne (1987, p. 1) citam a discussão entre Bodin e Mallestroit sobre as causas da inflação na França, no ano de 1570, como marco histórico para “A ideia de que a quantidade de moeda em circulação afeta o nível geral de preços” e que esta afirmação “é bastante antiga na análise econômica”. Segundo Simonsen e Cysne (1987), a explicação de Mallestroit para a alta geral de preços na França era justificada pela queda do teor metálico na moeda. Já para Jean Bodin, esse fato era apenas uma parte da explicação, pois era preciso considerar também a elevação do estoque de ouro que circulava no país. Dessa forma, segundo Mallestroit e Bodin, as causas da inflação francesa à época seria tanto o crescimento da quantidade total de moeda, quanto à redução da quantidade de metais preciosos na unidade monetária. (SIMONSEN; CYSNE, 1987).

A versão antiga da TQM, enraizada no pensamento da escola de pensamento clássica e neoclássica, ressalta o equilíbrio entre a oferta e demanda por moeda e a aceitação da moeda apenas como unidade de conta e meio de troca. Dentro desse contexto, Simonsen e Cysne (1987) apresentam a equação de Cambridge, bem comum nos manuais de Macroeconomia e uma das mais conhecidas equações entre os economistas:

$$M^d = kPY \quad (1)$$

Em que M^d é a demanda por moeda, PY é o produto nominal, no qual P é o nível de preços e Y é nível geral de renda e k é o coeficiente de retenção da renda, denominada de constante marshalliana e seu inverso ($\frac{1}{k} = V$) é denominado de velocidade-renda da moeda. Como há equilíbrio no mercado monetário, $M = M^d$, o produto nominal seria determinado pela oferta de moeda (M), conforme a equação:

$$M = kPY \quad (2)$$

A equação (2) supõe que a procura por moeda tenha proporcionalidade com o produto nominal e que a moeda seja utilizada somente para transação. Simonsen e Cysne (1987) ressaltam que, pela equação de Cambridge, parece haver um abismo entre a moeda e os demais ativos e, além disso, a moeda, diferente dos demais ativos, é vista como não rendendo juros ou lucros. Essa equação parte do princípio que os pagamentos e recebimentos não se processam numa mesma data e, nesse caso, os agentes, sejam empresas ou indivíduos, necessitam reter moeda. A hipótese principal dessa equação da TQM é que a moeda é “insubstituível como instrumento de compensação das defasagens entre os recebimentos e pagamentos; mas supõe-se indesejável como aplicação duradoura de patrimônio”, pois “não rende juros nem lucro”. (SIMONSEN, 1970, p. 58). E esse aspecto, segundo o autor também é seu ponto vulnerável, pois se desconsidera o fato de os agentes utilizarem a moeda para “encaixe de segurança” com a intenção de utilizá-la em momentos de incerteza. Irving Fisher, no ano de 1911, no seu livro intitulado *Purchasing power of Money*, apresentou a TQM pela equação de trocas¹⁶:

$$MV = PT \tag{3}$$

Em que **M** representa a quantidade média de dinheiro em circulação durante o ano e **V** representa a velocidade de circulação da moeda, enquanto **P** representa o nível de preços, **T** o volume comercializado de mercadorias. Dessa forma, $V = E/M$, em que **E** é a quantidade de dinheiro gasta para aquisição de bens durante determinado período (pela ótica da demanda, via contabilidade social, ou demanda nominal). Dessa forma, a equação das trocas expressa que o total de moeda gasta é equivalente ao total de moeda em circulação, multiplicada por sua velocidade de circulação. (FISHER, 1922). Fisher (1922) ressaltou que a equação de trocas revela que as variações nos preços

¹⁶ A equação de trocas de Fisher foi originalmente apresentada como $MV = pQ$, em que **p** seria o preço e **Q** a quantidade dos bens adquiridos. $MV = PT$ seria uma simplificação, na qual **P** representaria a média ponderada de todos os preços (**p**) e **T** o somatório de todas as quantidades (**Q**).

nominais possuem relação direta com M e V e inversa com T e que qualquer alteração na quantidade de moeda pelo Governo resulta apenas em elevação na mesma proporção nos preços nominais, sem impacto no setor real da economia. Nessa equação, privilegia-se somente a função da moeda para transação.

O elemento principal que distingue a equação de Cambridge, de Marshall, e a equação das trocas, de Fisher, é que, na primeira situação, destaca-se a função da moeda como meio de pagamento, já no segundo caso, é dado destaque para a sua função como meio de troca. (PIPER, 2018). De acordo com a TQM, em qualquer de suas versões, a inflação ocorre pela expansão da moeda em descompasso com o crescimento do produto real: nessa situação, a inflação é percebida como um fenômeno monetário, cabendo ao Governo o controle da oferta de moeda de modo a evitar processos inflacionários. Para aceitação da TQM, é necessária a aceitação dos mesmos pressupostos neoclássicos, quais sejam: a “negação da função de meio de entesouramento da moeda e de neutralidade da moeda”. (MOLLO, 2004, p. 326). Logo, o não entesouramento garante que a velocidade de circulação da moeda seja estável ou previsível e a sua neutralidade evita que flutuações na quantidade de moeda afetem a produção real, impactando apenas os preços, por meio da inflação (MOLLO, 2004). Ainda, de acordo com essa autora, é a ideia de neutralidade e o entendimento de que a moeda possui apenas efeitos transitórios sobre a economia real que faz com que seus defensores proponham a promoção de política monetária contracionista para controle da inflação, mesmo que isso implique em custos sociais elevados.

Dado que a proposta dos economistas da vertente neoclássica, enraizada na TQM, não deu conta de explicar os problemas ou propor soluções para a depressão dos anos de 1930, a teoria convencional perdeu prestígio nesse período. No ano de 1936, Keynes apresentou a sua Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda. Nela, Keynes critica a Lei de Say, a visão neoclássica de pleno emprego na economia e apresenta uma proposta alternativa para o entendimento da atividade econômica, centrando sua análise nos problemas relacionados à instabilidade da demanda efetiva. Somente após a Segunda Guerra Mundial, com a propagação de surtos inflacionários na Europa e Estados Unidos, que se restaurou o interesse na TQM. De acordo com Vianna (2003), depois de mais de trinta anos de predomínio da teoria keynesiana no

meio acadêmico, o surgimento da estagflação, na década de 1970, fez com que ressurgisse a popularidade dos economistas ditos monetaristas, inclusive com o apoio de autoridades monetárias e aval do Fundo Monetário Internacional (FMI). Milton Friedman, por meio de suas publicações de 1956¹⁷ e 1959¹⁸, resgatou a TQM após um período de contestações dos pressupostos neoclássicos. As equações propostas por Friedman também ficaram conhecidas como versão moderna da TQM.

Para Simonsen e Cysne (1987), embora a proposta de Friedman seja bem mais sofisticada do que a versão original da TQM, a ideia central foi o reestabelecimento da política monetária como principal instrumento de combate à inflação. A proposta de Friedman (1956) foi formular uma equação de demanda por moeda, cuja demanda seria influenciada pelos mesmos motivos de qualquer outro ativo. Segundo Bordo e Schwartz (2003), Friedman (1956) interpreta a teoria da demanda por moeda como um tópico especial da teoria do capital, na qual a moeda, para as famílias, é vista como um ativo por meio do qual elas mantem sua riqueza, ou seja, faz parte do portfólio de ativos à disposição das famílias e, para as firmas, é entendida como um bem de capital que é combinado com os outros fatores de produção.

Dessa forma, segundo Simonsen e Cysne (1987), a TQM, em sua nova versão, trata a demanda por moeda (M^d) como variável endógena. Assim, de acordo com Friedman (1956, 1970 e 1987), a função demanda por moeda para as famílias pode ser representada por:

$$M^d = Pf(y, w, R_M^*, R_B^*, R_E^*, u) \quad (4)$$

Em que M^d , P e y são definidos, respectivamente, como a demanda por moeda, nível de preços e renda nominal per capita a preços constantes, w representa a fração da renda derivada de propriedade, R_M^* é a taxa esperada de retorno nominal sobre a moeda, R_B^* é a taxa esperada de retorno nominal sobre títulos de valores fixos, incluindo

¹⁷ No ano de 1956, Friedman publicou o artigo *The quantity theory of money – a restatement*.

¹⁸ Em 1959, Friedman publicou o artigo *The demand for money: some theoretical and empirical results*.

expectativas de variações nos preços, R_E^* é a taxa esperada de retorno sobre os ativos físicos e u representa outras variáveis que afetam a utilidade associada aos serviços do dinheiro. Para as empresas, nas quais a moeda é vista apenas para repor poder de compra, u representa o conjunto de variáveis que afetam a rentabilidade dos saldos monetários, como, por exemplo, as expectativas sobre estabilidade econômica e variações na inflação.

Nessa abordagem da TQM, a demanda por moeda depende de outros fatores, além da renda. Cabe salientar que Friedman utiliza o conceito de renda permanente. Segundo Oreiro (2003), esse conceito parte da premissa de que as famílias nivelam seu consumo ao longo do tempo, não sendo influenciadas por variações transitórias na sua renda, ou seja: as decisões de consumo das famílias estão baseadas no nível constante da renda, sendo essa a sua restrição orçamentária intertemporal. Dessa forma, a demanda por moeda de Friedman é uma função estável da renda permanente, dado que flutuações inesperadas na renda não influenciam imediatamente as preferências das famílias. Embora a equação de demanda por moeda seja apresentada por Friedman no nível do indivíduo, ela é considerada também no nível agregado pelo autor, sem maiores problemas.

Friedman (1956, 1970 e 1987) afirma que a quantidade nominal de moeda disponível depende fundamentalmente do sistema monetário. Para ele, principalmente três fatores determinam a quantidade de moeda: moeda emitida a mais em notas ou passivos de depósito emitidos pelas autoridades monetárias e utilizados como moeda ou como reserva pelos bancos (*high-powered money*), proporção de depósitos bancários em relação às reservas bancárias e a proporção do depósito do público em relação a sua participação em moeda. Como destaca Vianna (2003), para a teoria monetária de inflação, a qual possui como alicerce os escritos de Friedman, a inflação é ocasionada, principalmente, pelo movimento de liquidez do sistema econômico e pela taxa de crescimento do produto potencial¹⁹.

¹⁹ Como o produto potencial é uma variável não observada, a sua construção conceitual ocorre a partir de uma teoria, logo, sua definição não é consenso entre economistas. Enquanto para os ortodoxos esse termo é associado com o nível de produto que uma economia pode produzir com uma taxa de inflação constante, considerando o estoque de capital e eficiência da força de trabalho. (OECD, 2001). Para os

Dito de outra forma, a recomendação de uma teoria friedmaniana, para uma política de pleno emprego sem inflação, seria a manutenção de uma taxa de expansão dos meios de pagamento relativamente constante com o crescimento do produto real e elasticidade-renda da demanda por moeda. (SIMONSEN, 1970). Piper (2018) também destaca que a função demanda por moeda de Friedman (1956) é semelhante à equação da TQM na versão dos saldos monetários de Cambrigde e que a diferença entre uma e outra está no fato de Friedman considerar a velocidade-renda da moeda como uma função estável em torno de algumas variáveis, ao invés de considerá-la fixa.

2.3 A CURVA DE PHILLIPS E NAIRU

Dentro ainda das abordagens a respeito das teorias de inflação e alinhados à teoria monetarista, dois outros temas são bastante pertinentes: a Curva de Phillips e a NAIRU. A famosa curva de Phillips se originou da formalização da pesquisa de Phillips, no ano de 1958, para o Reino Unido, cujo objetivo era o de verificar se a evidência empírica ratificava a afirmação de que mudanças na taxa de salário nominal poderiam ser explicadas pelo nível de desemprego e por variações nessa taxa, no período 1861-1957²⁰. Phillips (1958) parte das seguintes hipóteses: a) a relação entre desemprego e taxa de variação salarial é altamente não linear; b) em períodos de crescimento da economia, quando a demanda por trabalho é alta e existem poucos desempregados, os reajustes salariais são mais elevados; c) Um terceiro fator que poderia afetar a taxa de variação das taxas de salário monetário seriam as variações no custo de vida.

Segundo Lipsey (1960), em sua pesquisa, Phillips (1958) identificou dois fatores que alterariam a taxa de salários nominal (w): o percentual de desemprego e variações na taxa de desemprego. Phillips (1958) também identificou uma relação estável entre a taxa de salário nominal e essas variáveis.

heterodoxos esse conceito está associado à plena utilização de capital e mão de obra, dado que a inflação não está relacionada exclusivamente aos aspectos relacionados à demanda.

²⁰ Tristão e Torrent (2015) afirmam que a relação entre inflação e desemprego surgiu no ano de 1926, com o trabalho de Fisher intitulado “Statistical relation between unemployment and price changes”, com a utilização de dados da economia americana. Naquele momento, a relação entre inflação e desemprego foi sugerida de modo causal. Apenas a partir de 1958, com o trabalho de Phillips houve o surgimento da expressão “curva de Phillips” para a relação empírica entre desemprego e inflação.

A equação estimada por Phillips (1958) foi a seguinte:

$$\dot{W} + a = b\dot{U}^c \quad (5)$$

Em que \dot{W} é a taxa de variação salarial, \dot{U} é a percentagem de desemprego, b e c foram estimados por mínimos quadrados ordinários e a é uma constante. A equação estimada apresentou o seguinte resultado:

$$\dot{W} + 0,900 = 9,638\dot{U}^{-1,394} \quad (6)$$

De acordo com Vianna (2003), a constatação de que havia, no Reino Unido, uma forte correlação entre taxa de desemprego e variação nos salários, não trouxe, mesmo para aquela época, nenhuma novidade. Porém, segundo Marques (1987) e Vianna (2003), esse artigo de Phillips (1958), de certa forma, serviu de base para o surgimento de outros trabalhos no qual a taxa de desemprego foi posta como variável independente. Diversos economistas modificaram a relação inicialmente proposta por Phillips (1958) e estabeleceram uma relação funcional entre a taxa de inflação e taxa de desemprego: pela Curva de Phillips, haveria uma relação inversa entre inflação e desemprego. Por essa relação, há o entendimento de que, em períodos nos quais a economia está aquecida e o desemprego é baixo, os salários são mais elevados, o que acaba por elevar o nível de preços. Para Piper (2018), a sustentação teórica da Curva de Phillips foi desenvolvida em torno da ideia de que os empregadores enfrentam dificuldade na contratação de mão de obra quando as taxas de desemprego da economia estão baixas e, nessa situação, são oferecidos salários mais elevados, que acabam por elevar os preços dos demais produtos da economia, como contrapartida.

Samuelson e Solow, no ano de 1960, realizaram estudo para a economia dos Estados Unidos utilizando, como base, o estudo de Phillips. Os autores denominaram Curva de Phillips Modificada a relação inversa entre a taxa de desemprego e a taxa de inflação. Uma das constatações de Samuelson e Solow (1960) é que se os formuladores de política pretendem reduzir a taxa de desemprego, devem ser

complacentes com uma taxa de inflação mais elevada. Pelos dados da pesquisa, para os Estados Unidos, para que a inflação ficasse estável, a taxa de desemprego deveria ser em torno de 5,5%. No entanto, se a intenção fosse de redução da taxa de desemprego para 3%, deveria ser aceita uma taxa de inflação de 4,5%. Segundo Piper (2018), as proposições desse trabalho estavam em linha com as políticas expansionistas dos governos de Kennedy e Johnson, cujo intuito era a promoção da atividade econômica e do emprego. Porém, segundo a autora, a partir do início dos anos de 1970, os estímulos ao crescimento econômico se mostraram ineficientes, pois havia elevado o desemprego sem a contrapartida de redução do nível de preços, colocando em dúvida a validade da Curva de Phillips.

Nessa mesma época, a ideia da “taxa natural de desemprego” surgiu com os trabalhos de Friedman (1968) e Phelps (1967). Segundo Galbraith (1997)²¹, até aquele momento, grande parte dos economistas aceitava a estabilidade da Curva de Phillips e da relação consistente entre taxa de desemprego e inflação. Galbraith (1997) concorda que Friedman (1968) introduziu a expectativa na Curva de Phillips, de modo que a taxa de inflação passaria a depender do desemprego e da expectativa de inflação passada, ou seja, nesse modelo, a taxa de inflação esperada prevê a taxa de inflação atual somente quando o desemprego está na sua taxa natural. Logo, essa suposta dúvida em relação à validade da Curva de Phillips devia-se a não inclusão da expectativa dos agentes quanto à inflação.

O termo “taxa natural de desemprego” foi introduzido por Friedman (1968) na sua argumentação sobre a ineficácia da política monetária na fixação da taxa de emprego da economia. De acordo com Friedman (1968), a contribuição de Phillips (1958), embora seja importante e original, centrou a análise no salário nominal e não no real. Para esse autor, se a taxa de desemprego está abaixo de seu nível “natural”, existe um excesso de oferta por trabalho e, então, o salário real tenderá a cair em direção ao seu

²¹ Galbraith (1997) não concorda com a visão de Phillips (1968) e Phelps (1967) e, nesse artigo, a não confiança na NAIRU é dividida em quatro partes: a) a teoria fornecida pelos autores não é convincente, pois o mercado de trabalho não pode ser modelado em termos de salário real, dado que os trabalhadores não negociam o seu próprio salário real; b) a evidência empírica da Curva de Phillips vertical é fraca: para o autor, a inflação dos EUA, a partir de 1950, não pode ser caracterizada como de tipo *wage-led*, parecendo estar mais associada às *commodities*, como petróleo, ou pelas importações, via desvalorização cambial; c) a tentativa de estimar a NAIRU é embaraçosa; d) aderir ao conceito como guia para a condução de políticas econômicas tem mais custo do que benefícios.

nível inicial, via movimento de elevação nos preços. A ideia de Friedman (1968) é a de que existe uma taxa natural de desemprego e qualquer política monetária que tente reduzir o desemprego gera apenas inflação, no curto prazo, pois, no longo prazo, não há efeito na taxa de desemprego, que volta ao seu nível natural.

Dito de outro modo, Friedman (1968, p. 11) concorda que:

(...) there is a temporary trade-off between inflation and unemployment; there is no permanent trade-off. The temporary trade-off comes not from inflation per se, but from unanticipated inflation, which generally means, from a rising rate of inflation.

No longo prazo, os agentes ajustariam as suas expectativas e a taxa de desemprego retornaria ao seu nível “natural” e nessas condições, as políticas monetárias e fiscais seriam ineficazes no combate ao desemprego, eliminando-se a ilusão monetária. Dito de outra forma, qualquer afastamento do desemprego do seu nível “natural” causaria apenas inflação, sem impacto nas variáveis reais da economia. Para Phelps (1967, p. 256), o ajuste das variáveis quando determinada política é realizada, não ocorre imediatamente:

The policy trade-off is not a timeless one between permanently high unemployment and permanently high inflation but a dynamic one: a more inflationary policy permits a transitory increase of the employment level in the present at the expense of a (permanently) higher inflation and higher interest rates in the future steady state. Optimal aggregate demand therefore depends upon society's time preference.

Dessa forma, segundo Rosa (2004), Friedman (1968) e Phelps (1967) introduziram expectativas inflacionárias adaptativas na curva de Phillips original, que pode ser representada por:

$$\dot{W}_t = -\beta(U_t - U_t^*) + \alpha \dot{P}_t^e \quad (7)$$

Em que \dot{w}_t é a taxa de variação dos salários nominais, U_t a taxa de desemprego, U_t^* é a taxa natural de desemprego e P_t^e são as expectativas inflacionárias e α , como dito anteriormente, representa a ausência de ilusão monetária quando $\alpha = 1$. No caso das expectativas adaptativas, os agentes tomam suas decisões olhando para o passado e a política monetária somente afeta o nível de emprego devido à ilusão monetária.

Alves (2018) ressalta que a inserção das expectativas adaptativas por Friedman, naquela que ficou então conhecida como Curva de Phillips aceleracionista, alertava para o fato de a inflação variar tanto pelo nível de emprego quanto pela expectativa que os agentes possuíam a respeito da inflação. Nessa situação,

[...] a possibilidade da política monetária alterar o nível de emprego passou a depender da existência de uma ilusão monetária, definida como a incapacidade dos agentes econômicos distinguirem uma variação nos preços relativos de uma variação no nível geral de preços. (ALVES, 2018, p. 23).

Para Friedman (1968), uma expansão na oferta de moeda não esperada pelas empresas ou trabalhadores, conduziria a um aumento no nível de preços. Esse movimento faria com que as empresas percebessem o aumento no nível de preços como uma redução no salário real e estariam com disposição para elevar o salário nominal, e, com isso, os trabalhadores, ainda apegados à inflação do passado, aumentariam a oferta de trabalho, pois acreditariam existir elevação no salário real. No contexto de ilusão monetária, o emprego permaneceria, momentaneamente, acima do seu nível natural e, após o período de ilusão, voltaria ao seu nível natural, determinada por fatores reais do lado da oferta, conforme analisado por Modenesi (2005) e Alves (2018).

Ainda em relação à abordagem da inflação sob a ótica da Curva de Phillips, tem-se a proposta de Lucas (1973), que introduziu as expectativas racionais no seu modelo. Para Lucas (1973) e os novos clássicos, o *trade-off* entre inflação e desemprego somente ocorre no curtíssimo prazo, até que os agentes econômicos com informação incompleta ajustem suas expectativas (WOODFORD, 2003; ROSA, 2004, SNOWDON E VANE, 2005; DE VROEY, 2016). Ou seja, os agentes econômicos levam em

consideração, a partir da definição da inflação esperada, toda a informação disponível (CAETANO; MOURA, 2009).

De fato, os modelos construídos por Lucas (1972 e 1973) possuem, como pressupostos, que os agentes são racionais, os mercados são competitivos e que os agentes possuem informação quase perfeita a respeito dos mercados. Uma das conclusões da pesquisa de Lucas (1973) é que desemprego e inflação se movem em direções opostas ou, alternativamente, que a taxa de inflação e a variação do produto nominal tendem a se mover no mesmo sentido. Isso ocorre porque os produtores interpretam mal os movimentos gerais dos preços em relação às mudanças relativas. Outra conclusão que esse autor chega e que merece destaque é o fato de que quanto mais elevada for a variância da taxa de crescimento dos preços ou do produto, menos favorável será o *trade-off*. Nesse caso, os agentes formam suas expectativas olhando para o futuro. Além disso, a introdução das expectativas racionais de Lucas faz com que uma tentativa do Governo, por exemplo, de reduzir a taxa de desemprego abaixo da natural, esses esforços serão cada vez menos eficientes, haja vista que, dada a imprevisibilidade da taxa de inflação, os agentes responderão cada vez menos aos estímulos de preços. (SIMONSEN, 1980; LUCAS, 1972; LUCAS, 1973).

Em relação à hipótese de racionalidade, destaca-se também o trabalho de Lucas e Sargent (1979), que fornece uma crítica ao que os autores denominam de modelos macro-econômicos keynesianos como guia para a formulação de política econômica e equilíbrio no ciclo de negócios. A principal proposta de Lucas e Sargent (1979) é que as políticas econômicas sejam estabelecidas com regras claras e que sejam bem entendidas pelos agentes econômicos. De acordo com Lucas e Sargent (1979), somente nesse caso a teoria econômica ajudará os agentes a preverem suas escolhas e que políticas que conduzam a instabilidade monetária e financiamento do *déficit*, por exemplo, interferem de forma perturbadora os agentes.

2.4 KEYNES, PÓS-KEYNESIANOS E O NÍVEL DE PREÇOS²²

Keynes não deixa explícito na Teoria Geral (TG) uma teoria para a inflação. No entanto, percebe-se, pela leitura dessa obra, que, para esse economista, a moeda não é neutra. Segundo Mollo (2004), para Keynes, a fonte de não neutralidade da moeda consiste no fato de que, em períodos de incerteza e baixa confiança nas expectativas, a decisão de investir fica prejudicada, pois os agentes preferem a liquidez da moeda: a redução do investimento, por meio do efeito multiplicador do investimento, restringe ainda mais o crescimento da renda e do emprego. Na verdade, a preferência pela liquidez sempre existe em determinado grau e, em momentos de incerteza, o grau de preferência pela liquidez é elevado.

Para Keynes, embora o processo inflacionário seja originário de fatores do lado real da economia, o sistema bancário chancela a inflação ao fornecer a liquidez necessária para que os empresários elevem os salários nominais e o custo das matérias-primas. (MOLLO, 2004). De fato, ainda na TG, especificamente no seu capítulo 17, a moeda é vista como um ativo especial, tanto por ser a forma mais líquida da riqueza, como por ter elasticidade de produção igual a zero e elasticidade de substituição quase ou equivalente à zero. Além disso, diferente dos monetaristas, para Keynes, a moeda é mais do que meio de troca, podendo ser utilizada para precaução e especulação, sendo essa última a “grande novidade de Keynes” (SIMONSEN; CYSNE, 1987, p. 24). Mollo (2004) afirma que na TG, a única inflação possível seria a de demanda, que ocorreria quando a economia estivesse próxima ao pleno emprego.

Nessa mesma linha de raciocínio, Dillard (1950) afirma que Keynes concorda com os monetaristas, já que uma elevação na quantidade de moeda resultaria em elevação no nível de preços. No entanto, a causalidade não é direta. Para Keynes, segundo Dillard (1950), o aumento da quantidade de moeda reduz a taxa de juros, via elevação da quantidade de moeda disponível para satisfazer a preferência por liquidez pelo motivo especulativo. A redução da taxa de juros levaria a uma elevação da

²² Referências adicionais e o detalhamento dos aspectos aqui resumidos podem ser encontrados em Modenesi (2005), Harcourt e Kriesler (2013), Lavoie (2014), King (2015), Dow, Jespersen e Tily (2018), dentre outros.

demanda por investimento, que, por sua vez, causaria impacto positivo na renda, emprego e produto da economia. Com isso, haveria aumento dos preços, ocasionado pelo aumento nos custos com o trabalho, resultado do aumento do poder de barganha do trabalhador. Logo, *“As output changes, costs of production change, and prices adjust to changing costs of production. The demand for Money for transactions increases because prices and output rise”* (DILLARD, 1950, p. 224). Então, os preços, como exposto por Dillard (1950), na TG de Keynes, aumentariam indiretamente, influenciados pelo aumento nos custos de produção. Depois que o produto compatível com o pleno emprego da economia é alcançado, os aumentos da demanda efetiva se tornam verdadeiramente inflacionários, de modo que qualquer gasto adicional reflète inteiramente em elevação dos preços, como destacado por Piper (2018).

No entanto, Weintraub (1960) apresenta uma abordagem alternativa para a interpretação de Keynes para a inflação. Utilizando-se do gráfico de oferta e demanda por trabalho, ao invés de fazê-la por meio de relações de equilíbrio da renda potencial com os desembolsos de consumo e investimentos reais. Para esse autor (1960, p. 153), o principal motor das variações nos níveis de preços é o nível salarial ou mudanças relacionadas aos salários e *“This is the heart of the “cost-push” thesis”, pois “a rise in the money wage level either as a result of changing employment levels or because of sheer exogenous factors [...] have a clear and direct price level incidence”*. Dessa forma, Weintraub (1960) apresenta uma visão alternativa sobre a forma como é vista a questão da inflação a partir de Keynes: não como inflação de demanda, mas de custo, a partir da elevação nominal dos salários.

Já Piper (2018), partindo da representação gráfica das curvas de oferta e demanda agregadas de equilíbrio no modelo keynesiano no desenvolvimento teórico que a precede, principalmente a relativa estabilidade da propensão marginal a consumir e instabilidade do investimento na economia, esclarece que o arcabouço teórico keynesiano sugere que a inflação “verdadeira” somente ocorre quando o produto de equilíbrio está acima daquele considerado de pleno emprego. Enquanto o produto de equilíbrio está abaixo do pleno emprego, as elevações da demanda efetiva ocasionam aumento tanto da produção, quanto de preços e esse aumento de preços é ocasionado por elevação de custo em alguns fatores de produção; já quando a demanda efetiva

crece acima do nível de pleno emprego, não é possível elevar o produto e esse excesso de demanda é convertido exclusivamente em elevação dos preços. (PIPER, 2018). Essa seria a inflação “verdadeira”.

Em que pese alguns pesquisadores tenham dado contornos quase ortodoxos à percepção de Keynes para a elevação do nível de preços²³, a interpretação dos preços em Keynes fica mais clarificada a partir dos trabalhos de economistas pós-keynesianos²⁴. Em contraposição ao *mainstream* econômico, na qual a inflação é entendida essencialmente um fenômeno de excesso de oferta de moeda, para os pós-keynesianos, não é o nível de oferta de moeda, nem a sua taxa de crescimento que determina o nível de preços da economia. (LAVOIE, 2014). Lavoie (2014) esclarece que os pós-keynesianos rejeitam o conceito de taxa natural de juros e de taxa natural de desemprego (NAIRU), como especificada pelo *mainstream*, e a base da teoria pós-keynesiana seria, conforme exposto por Weintraub (1960), uma teoria que parte do salário nominal. Porém, Lavoie (2014) afirma que o fato de os salários serem o principal determinante do nível de preços, não implica, necessariamente, que o aumento de salário é a principal causa da inflação, haja vista que, os seguidores dessa teoria, veem a inflação como um conflito de distribuição de renda.

Ou seja, haveria um *mark-up* de preços sobre a unidade do custo do trabalho. Um aumento nesse *mark-up* é denominado inflação de lucros. (DAVIDSON, 1972). Pelo exposto na TG, essa elevação da participação dos lucros ocorreria até o momento em que os capitalistas elevassem a sua produção e se ajustassem à demanda efetiva. De acordo com Lavoie (2014), isso foi o que Keynes denominou de semi-inflação, pois resultaria de uma elevação dos salários sem que a economia tivesse alcançado o pleno emprego ou atingido o máximo da sua capacidade, enquanto a inflação absoluta decorreria do excesso de demanda, tal como exposto por Piper (2018).

²³ Embora tenha havido acirrada controvérsia entre os seguidores de Keynes e os monetaristas, liderados por Friedman na década de 1960 e 1970, tanto Keynes como seus seguidores são considerados monetaristas por Lara-Resende (2017c), por exemplo.

²⁴ O Capítulo 3 também traz a abordagem de pesquisadores pós-keynesianos, como Arestis e Sawyer (2003), Camara Neto e Vernengo (2004), Palley (2003), Setterfield (2006), Lima e Setterfield (2008), Sawyer (2006), Krisler e Lavoie (2007) e Arestis, Paula, Ferrari-Filho (2009) na proposição de uma visão crítica da condução da política monetária atual e do Novo Consenso Macroeconômico.

Nota-se, que, a partir dessa abordagem, a inflação para Keynes e pós-keynesianos é entendida essencialmente como um problema do lado da oferta. Como exemplo, a experiência inflacionária dos Estados Unidos e das nações ocidentais ocorrida no fim da idade de ouro²⁵ da economia estava relacionada à distribuição de renda e o modelo neoclássico não foi capaz de fornecer explicação para o fenômeno, não conseguindo, por consequência, oferecer uma solução factível para o problema inflacionário da época. (EICHNER; KREGEL, 1975). Lavoie (2014) destaca que, enquanto os economistas ortodoxos representam suas teorias de inflação por meio da Curva de Phillips e da NAIRU vertical, alguns economistas pós-keynesianos redesenharam a NAIRU considerando que existe uma variedade de taxas de desemprego ou utilização da capacidade em que a Curva de Phillips é plana (STOCKHAMMER, 2008; KRIESLER; LAVOIE, 2007; FONTANA; PALACIO-VERA, 2007, entre outros).

Serrano (2006) apresenta a Curva de Phillips com três componentes: um componente associado à inflação passada, um componente explicado pela diferença entre a taxa de capacidade de utilização atual e normal e uma parte associada a choques de oferta, como inflação devido a importação de bens, aumento de impostos das vendas, redução do crescimento da produtividade ou elevação da taxa de juros. Outra análise de inflação nos pós-keynesianos pode ser encontrada a partir de variações na taxa de câmbio. Blecker (2011) expõe que uma desvalorização da moeda doméstica induziria as firmas a reduzir a taxa de salário real alvo e, conseqüentemente, elevar seus lucros. Em países que necessitem importar quantidade elevada de bens que fazem parte da cesta de consumo dos assalariados e que possuam sindicatos fortes, a desvalorização cambial levaria a uma rápida inflação de salários e de preços.

Em resumo, Lavoie (2014) destaca que os modelos pós-keynesianos, em linha com os modelos kaleckianos de inflação, são, sobretudo, baseados teoria de inflação de custo, dado o conflito entre trabalhadores e firmas. Para o autor (2014), os principais elementos da abordagem pós-keynesiana para o nível de preços são: que a inflação de preços depende da inflação salarial atual, que depende da inflação passada, bem como da pretensão de participação da renda dos trabalhadores e firmas. Lavoie (2014)

²⁵ Período após a Segunda Guerra Mundial e até meados dos anos de 1970.

comenta que além do poder de barganha entre trabalhadores e firmas, a desvalorização da moeda doméstica leva a uma elevação no preço dos bens importados, prejudicando o arranjo distributivo entre lucros e salários. Logo, a inflação de preços é explicada por características históricas e culturais, dado que o conflito distributivo é afetado por evoluções passadas da demanda agregada. (LAVOIE, 2014).

2.5 TEORIA ESTRUTURALISTA E INERCIALISTA PARA A EXPLICAÇÃO DA INFLAÇÃO

Na América Latina e, especialmente, no Brasil, duas correntes teóricas se destacaram na abordagem sobre o tema inflação: a estruturalista e a inercialista²⁶. Ambas as teorias possuem alguns pontos em comum e o principal deles é fornecer uma visão alternativa às teorias monetaristas para as economias em desenvolvimento, com enfoque na observação das características locais. A teoria estruturalista de inflação se desenvolveu na América Latina e tem como expoente o trabalho de Sunkel (1958). Embora também existam trabalhos nessa corrente para outros países e regiões²⁷, será apresentada apenas a literatura da teoria estruturalista latino-americana. Esta corrente surgiu em meados da década de 1950 com a intenção de estudar o processo inflacionário, numa tentativa de encontrar uma solução para as altas taxas de inflação nesses países em desenvolvimento. Nota-se muito do pensamento cepalino nessa abordagem e o estruturalismo se opôs ao diagnóstico de inflação e ao receituário ortodoxo de política anti-inflacionária proposta pelo FMI em diversos países dessa região.

O trabalho pioneiro de Sunkel (1958) estudou o processo inflacionário chileno. Para o autor, a inflação acontece dentro do marco histórico, social, político e institucional do país, logo, o processo inflacionário chileno, bem como daquelas

²⁶ Para uma discussão formal dos modelos estruturalistas, bem como avaliar suas implicações normativas, ver Bielschowsky (2000) e Taylor (2004, 2011). A revisão do debate sobre as teorias inercialistas, com particular ênfase para as experiências brasileira ver, dentre outros, Lopes e Lopes (1984), Rego (1986), Bresser-Pereira (1996) e Serrano (2010).

²⁷ Taylor (1994) apresenta a visão estruturalista sobre a inflação de custos por meios de alguns modelos. De modo geral, os modelos sugerem que a inflação está enraizada nos conflitos distributivos e nos contratos de indexação. Nessa última situação, a elevação dos preços assume a característica de inercial.

economias que possuem “*similar grado de desarrollo, parecida estructura economica y comparable evolution historica debe ser analizada a la luz de una interpretation propia, condicionada por la realidad a la que pretende ser aplicada*” (SUNKEL, 1958, p. 571). Sunkel (1958) distingue o que se refere à pressão inflacionária dos mecanismos de propagação. Para o autor, as pressões inflacionárias podem ser classificadas em três categorias: (1) básica ou estrutural; (2) circunstancial; e (3) aquelas induzidas pelo próprio processo inflacionário ou cumulativas.

As pressões inflacionárias básicas, de acordo com Sunkel (1958), estão relacionadas às rigidezes ou inflexibilidades estruturais do sistema econômico para atender as alterações na demanda, estando relacionadas à escassa mobilidade dos recursos produtivos e ineficiências do sistema de preços, como a disponibilidade de alimentos em descompasso com o crescimento da demanda, a incapacidade da economia em diversificar as exportações, baixa taxa de formação de capital e estrutura deficiente do sistema tributário. As pressões inflacionárias ditas circunstanciais, segundo Sunkel (1958), referem-se, por exemplo, a um aumento dos preços das importações e elevação do gasto público em função de catástrofe nacional ou índole política. Já as pressões inflacionárias cumulativas são aquelas induzidas pelo próprio processo inflacionário, como as distorções do sistema de preços, a ineficiente orientação de investimento por atividade, os efeitos dos controles de preços e a deformação das expectativas econômicas (SUNKEL, 1958).

Para Sunkel (1958), a política de estabilização da inflação vivenciada pela economia chilena entre os anos de 1956 e 1957 foi apoiada nas seguintes medidas para a contenção do nível geral de preços: política monetária restritiva; reajustes salariais inferiores ao custo de vida; contenção do gasto público, principalmente via redução do investimento estatal; desvalorização cambial e controle de importação. Dessa forma, segundo o autor, como não foram resolvidas as pressões inflacionárias, o resultado de tais políticas foi a contração da atividade econômica, persistindo ainda as pressões básicas, circunstanciais e cumulativas na economia.

Segundo Piper (2018), o principal mecanismo de propagação, no método de análise de inflação proposto por Sunkel (1958), consiste na má distribuição de renda e na busca pelo aumento da participação de cada setor (público e privado, bem como de

diferentes classes sociais) na renda real da economia, seja por meio de solicitação de salários mais elevados, por parte dos trabalhadores; elevação no preço dos produtos, pelos empresários ou elevação no gasto fiscal nominal, pelo governo. De modo geral, para Sunkel (1958), um programa da estabilização realista deveria concentrar esforços em solucionar os problemas relacionados à rigidez na oferta de bens e à inflexibilidade e regressividade do sistema tributário, além de questões ligadas à deterioração da produtividade média da economia e da taxa de formação de capital.

O estudo de Prebisch (1961) discutiu o dilema entre desenvolvimento econômico e estabilidade monetária nos países latino-americanos. Prebisch (1961) rejeita a teoria de que a inflação na América Latina é causada somente pela desordem financeira e pela falta de política monetária restritiva. Não que o autor negue que tais fatos ocorram nesses países. No entanto, Prebisch (1961) chama a atenção para as questões estruturais que levam à inflação, as quais a política monetária não é capaz de solucionar. A segunda crítica presente no artigo está relacionada à estabilização monetária: a preocupação no alcance da estabilidade tem causado o declínio ou estagnação da renda ou a redução da taxa de desenvolvimento. (PREBISCH, 1961). Essas críticas estão alicerçadas no fato de o autor acreditar que a inflação não é um fenômeno puramente monetário, sendo necessário considerar, para a formulação de política de combate à inflação tanto a questão econômica quanto a desigualdade social, enraizada na má distribuição de renda da região, na poupança insuficiente e em questões estruturais.

Para que a política monetária de combate à inflação seja compatível com desenvolvimento econômico, Prebisch (1961) argumenta que é necessário promover o crescimento econômico de forma estável, com aumento persistente e em escala satisfatória da renda per capita, sem grandes flutuações e com distribuição progressiva da renda, uma vez que sendo a inflação um fenômeno econômico e social, caracteriza-se por ser também um fenômeno dinâmico. Nesse sentido, o autor defende que não é incomum nas economias latino-americanas que episódios inflacionários sejam associados à concentração da renda e da propriedade da terra. Além disso, o autor defende que os países latino-americanos devam passar por constante transformação das suas estruturas de produção e composição de suas importações para que, dessa

forma, a taxa de crescimento da economia possa ser superior à taxa de crescimento das exportações, reduzindo possíveis tensões inflacionárias.

Seers (1962), como os demais autores dessa corrente teórica, expõe que os problemas estruturais da América Latina podem ser considerados os principais desencadeadores da inflação. A sua formulação de uma teoria geral da inflação e crescimento é proposta em duas versões: em uma delas, o percentual de compras de bens manufaturados que são importados, m , mantém-se constante, e, na outra versão, m declina. O grande avanço do trabalho de Seers (1962) foi utilizar aspectos característicos das economias latino-americanas como, por exemplo, aqueles relacionados a sua estrutura de produção e comércio, tais como exportação principalmente de poucos bens primários e importação de bens manufaturados; aspectos relacionados aos fatores de produção, como distribuição desigual da terra e mão de obra de baixa qualificação; instituições, como estrutura de mercado altamente monopolística, etc., para formular a sua teoria. Além disso, Seers (1962) considera importante a questão do crescimento da população urbana e da forma como se dá o processo de industrialização nesses países, o que pode gerar processos inflacionários que se tornam gargalos para o crescimento econômico.

Segundo Seers (1962), uma das formas que se desenvolve a inflação nos países dessa região é a expansão monetária em descompasso com o crescimento das exportações. Para o autor, para que o investimento pudesse continuar a ocorrer, a política monetária, mesmo que restritiva, deveria manter relação entre o crescimento do produto doméstico e as exportações ou fluxo de capitais estrangeiros, sendo esse o limite que evitaria uma grande expansão monetária. A proposta de Seers (1962) para a solução das distorções de preços é a promoção de mudanças internas estruturais, visando o crescimento econômico continuado e sustentável, com substituição gradual de importação de produtos manufaturados, principalmente dos bens de capital.

Como pré-condição para essa mudança estrutural, Seers (1962) alerta para a necessidade de reforma agrária, avanços na educação e melhora nos sistemas fiscais. Nesse contexto, o autor destaca que é um engano tratar as economias em desenvolvimento como se elas fossem desenvolvidas, receitando as mesmas políticas aconselhadas aos países desenvolvidos e omitindo fatores sociais, como aquelas

políticas que são propostas pelo FMI. De modo semelhante, esse autor afirma ser inútil tentar classificar a inflação dos países da América Latina como de custos ou de demanda, quando, na verdade, o processo inflacionário nessas economias deve ser entendido no seu todo, o que acaba por envolver tantos aspectos relacionados à demanda quando à oferta.

De modo geral, os estruturalistas latino-americanos enfatizaram o papel do conflito distributivo e dos problemas relacionados ao balanço de pagamentos, evidenciando que a inflação tem origem do lado da oferta. A inelasticidade da oferta de alimentos, dada a estrutura concentrada da terra, seria, de acordo com os estruturalistas, a principal causadora de inflação, juntamente com a dependência de capitais estrangeiros. Esses fatos resultam numa depreciação da moeda e podem ser vistos como parte essencial do problema inflacionário nessas economias.

Já a teoria inercialista se desenvolveu principalmente entre os anos de 1980 e 1984 “como uma resposta a uma necessidade concreta, a um fato histórico novo” pelo qual passava a economia brasileira (BRESSER-PEREIRA, 2010, p. 169). Porém, sobre esse tema, tem que destacar o trabalho pioneiro de Simonsen (1970) sobre o comportamento dos preços e das políticas de estabilização, que já indicava certo grau de automatismo da inflação, sugerindo que parte da inflação de um período se transmitia ao período seguinte. Parece relativamente claro que o debate sobre inflação inercial surge com o entendimento de que a indexação fazia com que o movimento ascendente dos preços se perpetuasse na economia brasileira. Piper (2018) pontua que a prática de indexação se generalizou no Brasil a partir dos anos de 1964, com a institucionalização dos dispositivos de correção monetária, cujo objetivo seria a convivência harmoniosa com a inflação. No entanto, segundo a autora, a disseminação da indexação acabou por agravar o processo de inflação, uma vez que esses mecanismos acabavam retroalimentando-o.

O estudo de Simonsen (1970) se propunha a analisar a tentativa de combate à inflação brasileira entre os anos de 1964 até o ano de 1969. De acordo com esse autor, existiam três componentes da inflação, as quais são denominadas por autônoma, de realimentação e reguladora da intensidade da demanda. A intenção de Simonsen (1970) era verificar, por esses componentes, quais fatores determinavam a taxa de

inflação em determinado período. A componente autônoma é caracterizada por fatores institucionais, como reajustes nos salários, alterações na taxa de câmbio ou nos impostos; ou acidentais, como elevação de preços em decorrência de quebra de safras. É dita autônoma por não ter relação com a inflação do período anterior. Já a componente de realimentação tem relação com a inflação passada, sendo caracterizada por ser uma tentativa de reconstituição dessa elevação dos preços. Como exemplo, o autor cita, para essa componente, as elevações de preços em decorrência de reajustes salariais em compasso com a elevação do custo de vida, bem como aquelas que se destinam a recompor a margem de lucro das empresas ou ainda aquelas que estão atreladas, pela legislação, a algum índice de preços.

O terceiro componente tem relação com a intensidade da demanda: se a procura cresce em compasso superior a sua capacidade, provavelmente a taxa de inflação se elevará além do que seria justificada pelas outras duas componentes. (SIMONSEN, 1970). O autor (1970, p. 128) faz a representação formal das componentes da inflação conforme segue:

$$r_t = a_t + br_{t-1} + c \left(\frac{d_t}{d_{t-1}^*} - 1 - n \right) \quad (8)$$

Em que r_t é a taxa de inflação, a_t representa a inflação autônoma, br_{t-1} é a componente de realimentação e a última parte da equação representa a componente regulação pela demanda. Nesse caso, d_t é a demanda real no tempo t , ao nível de preços resultantes das outras duas componentes inflacionárias e d_{t-1}^* é a demanda real efetiva no período $t - 1$. n representa a taxa normal de crescimento da demanda. O parâmetro b é o coeficiente de realimentação e indica em que medida a inflação do passado influencia a inflação presente: esse é o parâmetro que indica a inércia inflacionária. Simonsen (1970, p. 129) reconhece que “a dimensão desse coeficiente de realimentação desempenha importante papel na maior ou menor facilidade do processo de estabilização”. Em relação à b , o autor acrescenta que é de se supor que ele fique

entre zero e um. Casos maiores do que a unidade aconteceriam em processos inflacionários explosivos.

No entanto, o grande debate sobre inflação inercial surge na década de 1980. Segundo Piper (2018), as discussões sobre o aspecto inercial da inflação brasileira eram concentradas principalmente em dois grupos: na Fundação Getúlio Vargas, em São Paulo (FGV-SP), com os estudos de Bresser-Pereira e Nakano, e na Pontifícia Universidade Católica, no Rio de Janeiro (PUC-RJ), com os trabalhos de Francisco Lopes, Pérsio-Árida, Lara-Resende e Edmar Bacha, principalmente. Bresser-Pereira (1996) discorre sobre o desenrolar do debate à época sobre o que depois veio a ficar conhecida como teoria inercial da inflação.

Segundo Bresser-Pereira (2010), nos anos de 1984, as medidas propostas pelo Governo Federal de ajuste fiscal, que resultaram em recessão econômica, não estavam sendo suficientes para controlar a inflação, uma vez que se tratava de uma inflação indexada e, portanto, independente da demanda. De acordo com Bresser-Pereira (2010), o seu entendimento sobre a inflação inercial tem relação com as ideias sobre inflação brasileira proposta pelo pensamento estruturalista latino-americano, principalmente com as de Ignácio Rangel e seu livro “A inflação brasileira”, publicado no ano de 1963. Para Bresser-Pereira (2010), Rangel mantinha sua atenção no lado da oferta e via a inflação como uma forma de defesa da economia, em que as empresas com poder monopolista, diante de crise ou sua ameaça, protegiam as suas taxas de lucro por meio da administração dos preços, causando, conseqüentemente, a aceleração da inflação²⁸.

As principais conclusões que Bresser-Pereira (1981) chega com relação à inflação no mundo à época foi a ocorrência da substituição do capitalismo competitivo pelo capitalismo monopolista de estado, cujas causas da inflação são endógenas à formação social e que tanto o aumento da elevação na oferta de moeda poderia ocasionar a inflação, quanto a elevação dos preços poderia forçar a elevação do estoque de moeda para garantir a liquidez na economia. O autor ainda acrescenta que

²⁸ Segundo Bresser-Pereira (2010), o padrão cíclico de aceleração da inflação na recessão para a acomodação das demandas dos agentes econômicos que viam seus lucros reduzirem, ficou conhecido como “Curva de Rangel”: nela é possível observar que, no médio prazo, há relação inversa entre inflação e crescimento econômico.

a inflação administrada foi um fator historicamente novo, decorrente da capacidade das grandes empresas, sindicatos e próprio estado de realizar política de preços.

Bresser-Pereira e Nakano (1984) avançaram no estudo sobre inflação e, embora ainda não levasse o rótulo de inflação inercial, progrediram na formulação desse conceito ao propor a construção de um modelo de processo inflacionário. De fato, esse artigo buscou distinguir em três os fatores que atuavam sobre os preços, que os faziam crescer de forma persistente, principalmente a partir de 1975: a) fatores de inércia inflacionária (mantenedores); b) fatores que causavam a aceleração da inflação (aceleradores); c) fatores que sancionavam a elevação dos preços (sancionadores).

Em relação aos fatores aceleradores, Bresser-Pereira e Nakano (1984) destacam o aumento da margem de lucro ou dos salários reais acima da produtividade, as desvalorizações reais da moeda e elevação do custo dos bens importados, além do aumento de impostos; em relação aos fatores mantenedores, os autores citam a capacidade dos agentes de repassarem os aumentos de custos para os preços e, por fim, o fator sancionador seria a elevação nominal da quantidade de moeda. Logo, a moeda é vista pelos autores como endógena, cuja elevação da quantidade ocorre *ex post* ao movimento de preços, ratificando o processo inflacionário e não sendo a causa ou acelerando esse processo. Situação semelhante ocorre com o *déficit* público. Essa percepção diverge claramente da abordagem monetarista de inflação.

Ainda segundo os autores (1984, p. 62), o fator de inércia inflacionária é principalmente o conflito distributivo, considerando que “empresas e sindicatos dispõem de instrumentos econômicos e políticos para manter a sua participação relativa na renda”. Bresser-Pereira e Nakano (1984) ainda alertam que essa situação é piorada se no mercado é preponderante a existência de empresas oligopolistas e em economias com preços indexados, como é o caso da brasileira, pois isso reduz o tempo de correção dos preços. Sobre os fatores mantenedores, os autores argumentam que a inflação tenderá a se manter no mesmo patamar, na medida em que todos os agentes estejam satisfeitos com sua participação na renda.

Nota-se que é dada grande importância aos fatores mantenedores da inflação, que, de acordo com Bresser-Pereira e Nakano (1984, p. 74), explicam melhor as condições do capitalista da época e tornam “a inflação mais rígida para baixo”. E,

embora os autores alertem para a necessidade de um novo olhar sobre a inflação, principalmente a brasileira, não há uma proposição de política econômica, apenas uma crítica à utilização exclusiva da política monetária no combate à inflação, que, quando utilizada de forma persistente e prolongada poderia levar a um processo de desindustrialização.

A proposta de política anti-inflacionária é exposta em outro artigo dos autores, publicado também no ano de 1984 e intitulado “Política administrativa de controle da inflação”. Nesse trabalho, Bresser-Pereira e Nakano (1984b) propõem um controle gradual da inflação por meio de controles administrativos de preços e rendas, incluindo a retirada da indexação de forma gradual e planejada da economia, somada com medidas para a redução do *déficit* público e oferta nominal de moeda em compasso com a redução da inflação. Dessa forma, os autores propõem que as políticas monetária e fiscal sejam utilizadas de modo subsidiário, uma vez que elas atuam nos fatores sancionadores do processo inflacionário.

A essa proposta, Bresser-Pereira e Nakano (1984b) chamam de política “heroica” de controle administrativo de preços e desindexação total da economia e consistiria basicamente de, em determinado dia, optar pela desindexação total da economia e congelamento dos preços a partir de certa data e, para a obtenção de êxito, o processo deveria ocorrer em etapas como segue: a) “dia D”: último dia de ajuste nos preços relativos; b) após o “dia D”, haverá algumas distorções, mas o fator mantenedor da inflação terá sido rompido, embora ainda possa haver novos fatores aceleradores; c) na terceira etapa deveria ocorrer o relaxamento parcial do congelamento de preços.

Quanto ao grupo vinculado à PUC-RJ, segundo Piper (2018), a discussão entre Francisco Lopes, de um lado, e André Lara Resende e Pêrsio Arida, de outro, ganhou notoriedade. As opiniões divergem principalmente em relação às recomendações no combate à inflação crônica do período. Porém, concordam que num contexto de inflação inercial:

A ideia básica é que num ambiente cronicamente inflacionário, os agentes econômicos desenvolvem um comportamento fortemente defensivo na formação de preços, o qual em condições normais consiste na tentativa de recompor o pico anterior de renda real no momento de cada reajuste periódico de preço. Quando todos os agentes adotam essa estratégia de recomposição periódica dos picos, a taxa de inflação existente no sistema tende a se

perpetuar: a tendência inflacionária torna-se igual à inflação passada. (LOPES, 1985, p. 137).

Ainda no ano de 1981, Lara-Resende e Lopes, mesmo sem utilizar o conceito de inflação inercial, realizaram uma análise quantitativa da aceleração inflacionária brasileira, entre os anos de 1960 e 1980, a partir dos preços industriais. Os resultados encontrados foram que, quando os efeitos da política salarial e choques externos relacionados ao aumento do custo doméstico em função dos insumos importados são considerados na estimação da equação de preços industriais, não há *trade-off* entre inflação e hiato do produto. Lara-Resende e Lopes (1981) afirmam que numa economia como a brasileira, na qual os salários são corrigidos por lei com base na inflação passada, pode ser questionada a possibilidade de funcionamento do mecanismo de mercado no qual uma redução da demanda agregada, que elevasse a taxa de desemprego a níveis superiores à taxa natural, ou de equilíbrio, conduziria a uma redução da taxa de crescimento dos salários nominais. Dessa forma, segundo os autores, não se justificaria a utilização de políticas recessivas para o sucesso no combate à inflação e a periodicidade de reajuste salarial também deveria ser considerada na proposição de política de “combate à inflação que não tenha efeitos colaterais perversos sobre o salário real e o nível de emprego”. (LARA-RESENDE; LOPES, 1981, p. 1981).

O trabalho de Lopes (1985) distinguiu os choques inflacionários da tendência inflacionária. Na visão de Lopes (1985), os choques inflacionários são resultados de ações tomadas por agentes econômicos na tentativa de alterar os preços relativos, logo, uma tentativa do governo de alterar a taxa de câmbio real é considerada um choque cambial. Já a tendência inflacionária, diferentemente da literatura estrangeira que “explica a tendência com base nas expectativas inflacionárias”, o ponto de vista defendido pelo autor é o de que o que explica a tendência na inércia inflacionária é “um padrão rígido de comportamento dos agentes econômicos em economias cronicamente inflacionadas” (LOPES, 1985, p. 136).

Para o autor, o combate a uma inflação crônica passaria mais por políticas que atuassem sobre a tendência inflacionária e menos na proposição de choques

deflacionários, como os propostos pelos choques de preços. Para Lopes (1985), num contexto de inércia inflacionária, os agentes possuem um comportamento defensivo na formação de preços, tentando recompor a sua participação na renda a cada reajuste de preço e, nesse processo, a inflação tende a se perpetuar, tendendo a ser igual à inflação passada. O autor sugere três políticas econômicas para interromper a inflação inercial: o choque heterodoxo, a moeda indexada e uma reforma monetária com desindexação total.

O choque heterodoxo, segundo Lopes (1985), coloca-se como uma reação à ideia de choque ortodoxo, cujo alicerce era baseado no corte abrupto da expansão monetária e do *déficit* público, com liberalização do sistema de preços e destruição dos mecanismos formais de indexação. O choque heterodoxo estaria baseado no congelamento total e generalizado de preços e rendimentos, acompanhados de políticas monetárias e fiscais passivas. Em suma, a proposta de Lopes (1985) consistia num congelamento temporário e posterior fase de descompressão com controle de preços, para reajuste dos preços relativos. Em relação à proposta de reforma monetária com desindexação total, incluiria a introdução de uma nova moeda, com a proibição de qualquer forma de indexação de preços após o período de transição para a nova moeda. A ideia de Lopes difere da proposta por Lara-Resende (1985), pois a convivência com duas moedas ocorreria apenas num curtíssimo espaço de tempo e não haveria a indexação da nova moeda a ORTN, por exemplo.

Também foi sob o diagnóstico que a inflação brasileira era inercial que Lara-Resende (1985) propôs, entre outros pontos, a introdução de uma moeda indexada naquela época. A proposta de Lara Resende e Arida, segundo Piper (2018), era bem mais engenhosa e com componentes psicológicos, cuja intenção era de suprimir a memória inflacionária dos agentes econômicos. A ideia dos autores seria a introdução de uma nova moeda, com paridade fixa em relação às Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN)²⁹, para que ela não ficasse exposta à inflação e circulasse paralelamente à antiga moeda. A taxa de conversão entre a nova moeda e o cruzeiro,

²⁹ A ORTN é um tipo de título público federal vigente na época.

moeda vigente naquela época, seria atualizada diariamente de acordo com a variação desse título público e a taxa de câmbio seria mantida fixa com o dólar.

A fixação da taxa de câmbio não seria, segundo o autor, uma condição essencial para que esse modelo obtivesse êxito, porém, seria um componente adicional que atuaria mais no aspecto psicológico. Outra premissa da proposta seria a possibilidade de conversão da moeda atual pela nova moeda e que as transações no sistema financeiro, inclusive os depósitos, já deveriam ser efetuados na nova moeda. Além disso, Lara-Resende (1985) afirma que, a partir do primeiro mês de implantação da nova moeda, já se deveria fazer o acompanhamento da taxa de inflação tanto na nova quanto na atual moeda. Em suma, a proposta de Arida e Lara-Resende (1985), também conhecida como Larida, seria a introdução de uma nova moeda, atrelada a ORTN, que, por um tempo, passaria a circular juntamente com a moeda vigente, sendo esse processo fundamental para que a nova moeda tivesse credibilidade. As principais vantagens dessa solução seria a elevação da liquidez na economia, manutenção da taxa de juros e viabilidade para o investimento público. Embora os autores tenham reconhecido que se tratava de uma proposta ousada para a época, esse modelo é muito semelhante ao proposto pelo Plano Real, que obteve sucesso no controle da inflação brasileira na segunda metade da década de 1990.

2.6 DOMINÂNCIA FISCAL E TEORIA DO NÍVEL DE PREÇOS

A hipótese de a economia estar sob dominância fiscal pode ser analisada por três vertentes: com base em Sargent e Wallace (1981), cuja ideia consiste no estabelecimento de um limite máximo de relação dívida e PIB na qual os agentes estariam dispostos a absorver. Nesse caso, a autoridade fiscal estabelece de forma autônoma a trajetória de *déficits*, determinando o que será financiado por meio de senhoriagem, ou emissão de títulos. Caso o *déficit* não seja absorvido pelos agentes sob forma de títulos públicos, será necessária a emissão monetária e isso conduzirá a inflação.

A segunda ideia de dominância fiscal pode ser encontrada em Blanchard (2004), cujo mecanismo de transmissão da política monetária para a fiscal se dá via taxa de

câmbio, na qual a elevação da taxa de juros interna pela autoridade monetária para conter a inflação elevaria a percepção de risco de calote do país pelos investidores estrangeiros. A desvalorização da moeda nacional ocorreria em função da fuga de capitais. Caso a depreciação cambial fosse grande o suficiente para compensar a redução da atividade causada pelo aumento dos juros, a condução da política monetária causaria inflação ao invés de amortecê-la. (VELLOSO, 2017). Por fim, a terceira abordagem sobre dominância fiscal pode ser encontrada via Teoria Fiscal do Nível de Preços, baseada em modelos de equilíbrio geral e na introdução explícita da restrição intertemporal do Governo. Essa seção objetiva apresentar as três abordagens, com a exposição dos trabalhos de Sargent e Wallace (1981), Blanchard (2004) e Woodford (1995, 2001) e de Cochrane (2001, 2018) para expor a Teoria Fiscal do Nível de Preços (TFNP)³⁰.

O trabalho seminal a respeito do tema dominância fiscal é o de Sargent e Wallace (1981). Nesse artigo, os autores analisam que uma política monetária poderia causar efeitos nocivos quando há dominância fiscal, pois, nesse caso, a autoridade monetária não poderia controlar a inflação por meio de política de juros. Logo, a capacidade de controle da inflação pela autoridade monetária dependeria da forma de coordenação entre as políticas fiscais e monetárias³¹. Segundo Sargent e Wallace (1981), quando a política monetária é dominante sobre a política fiscal, a autoridade monetária define o crescimento da base monetária para o período atual e futuro, determinando a quantidade de receita que será fornecida pela autoridade fiscal por meio de senhoriagem. Ou seja, a autoridade monetária determina sua política

³⁰ Leeper e Leith (2016) também contribuem na discussão sobre a teoria fiscal do nível de preços. Em síntese, a mensagem principal desse extenso trabalho é que os macroeconomistas tem tido o infeliz pensamento de discutir se é a política monetária ou fiscal que leva à inflação. Para os autores, tanto a teoria fiscal quanto a teoria quantitativa, bem como a teoria wickselliana, são partes de uma teoria mais geral da determinação do nível de preços, em que as políticas monetárias e fiscais interagem com o comportamento do setor privado para produzir o nível agregado de equilíbrio dos preços.

³¹ Blinder (1982) contrapõe essa visão, afirmando que a não coordenação entre essas políticas pode ser melhor do que quando elas são coordenadas. Para chegar a essa conclusão, a análise do autor, que utiliza pressupostos ortodoxos, simula os efeitos das políticas fiscais e monetárias em gráficos que relacionam o produto potencial, como *proxy* do desemprego e inflação, e a participação do investimento no produto interno bruto. Blinder (1982) justifica que a falta de coordenação entre as políticas fiscal e monetária ocorre devido ao fato de as autoridades fiscal e monetária terem objetivos e concepções diferentes sobre que é melhor para a sociedade, podendo ser adequadas a diferentes teorias econômicas, divergindo quanto às previsões de variáveis exógenas.

independente da política fiscal. Furtado (2017, p. 16) afirma que, nessa situação, a função de reação da política monetária não incorpora variáveis fiscais e, “no contexto de uma economia monetarista, isso significa determinar a trajetória de crescimento da base monetária e, conseqüentemente, do potencial da receita do governo proveniente de senhoriagem”.

No caso de a economia estar em regime de dominância monetária, segundo Souza e Dias (2016), a política fiscal é passiva e suas despesas são restringidas pela função demanda por títulos, havendo necessidade de geração de *superávits* primários compatível com a estabilização da relação dívida líquida do setor público e do produto interno bruto. Para Sargent e Wallace (1981), uma economia que atua sob esta configuração, a autoridade monetária pode controlar de forma permanente a inflação, uma vez que é livre para escolher a oferta de moeda, sem sofrer impacto da política fiscal. Ou seja, “a autoridade monetária não é forçada a monetizar a dívida pública, possibilitando manter o controle do nível de preços”. (SOUZA; DIAS, 2016, p. 4). Furtado (2017) complementa que a autoridade fiscal deve escolher a trajetória de seus *déficits*, respeitando a vontade dos agentes privados em manter esses ativos em seu portfólio.

No caso de a economia operar em regime de dominância fiscal, é a autoridade fiscal que estabelece de modo independente seu orçamento (*déficit* ou *superávit*) corrente e futuro. Nessa situação, pode acontecer de o Governo não gerar receita suficiente para cobrir seus custos, tendo que recorrer, nesse caso, a impressão de papel moeda. Furtado (2017) afirma que no regime de dominância fiscal, a autoridade fiscal estabelece de forma autônoma a trajetória de *déficits*, indicando o que será financiado por meio de senhoriagem ou emissão de títulos, cabendo a autoridade monetária estabelecer a proporção entre essas duas opções de financiamento. No entanto, “caso os *déficits* sejam de tal monta que o setor privado não queira absorver todos os títulos necessários para financiá-los, a autoridade monetária deve emitir moeda, gerando inflação”. (FURTADO, 2017, p. 17).

Segundo Furtado (2017), Sargent e Wallace (1981) analisam o caso particular em que a taxa de juros real é maior do que a taxa de crescimento da economia no longo prazo, pois, nessa situação, a autoridade monetária é incapaz de controlar as

trajetórias da base monetária e da inflação. Isso se deve ao fato de os *déficits* governamentais serem financiados ou por emissão de moeda ou por títulos. Se a autoridade monetária desejar combater a inflação reduzindo a expansão da oferta de moeda, ela necessitará elevar o valor real dos títulos junto ao mercado.

Furtado (2017) complementa que, na hipótese do principal e dos juros da dívida serem financiados pela emissão de novos títulos, com a manutenção da expansão monetária baixa, o estoque real de títulos crescerá relativamente ao produto da economia, dado que a taxa de juros é superior à taxa de crescimento da economia. Essa situação faria, segundo o autor, em algum momento, com que a procura por títulos limitasse o financiamento dos *déficits* pela emissão de novos títulos. Dessa forma, alternativamente, a autoridade monetária teria que expandir a oferta de moeda, levando a uma inflação maior do que aquela que vigoraria na ausência de política monetária restritiva.

Oreiro (2017) acrescenta que, no modelo de Sargent e Wallace, quando o governo possui um *déficit* permanente, pode ser obrigado a imprimir moeda para pagar as suas despesas, mesmo contra a sua vontade e isso acontecerá porque a elevação contínua da dívida pública como proporção do PIB fará, em algum momento do tempo, que a restrição orçamentária intertemporal do governo seja violada, tornando-o insolvente. Nessa situação, Oreiro (2017) esclarece que a obrigação do banco central em atuar como “banqueiro do governo” na senhoriagem para o pagamento do *déficit* público, abrirá mão da sua atuação no controle da oferta monetária e da inflação. O autor ainda complementa que, se as expectativas dos agentes forem racionais, eles anteciparão a atuação do governo e ajustarão as expectativas inflacionárias para cima, muito antes de o banco central imprimir moeda. Nesse contexto, juros nominais mais elevados hoje, significariam inflação mais elevada no futuro. (OREIRO, 2017).

A importância da questão fiscal é posta de outra forma por Blanchard (2004), mas que complementa o pensamento anterior. Para esse autor, uma situação comum na macroeconomia é que uma elevação na taxa de juros real pela autoridade monetária em determinado país torna os papéis do governo mais atrativos, se a taxa de juros das outras economias for relativamente menor, conduzindo a uma apreciação da moeda nacional. Porém, essa elevação na taxa de juros real pode ser vista pelos investidores

como um aumento na probabilidade de inadimplência e, nesse caso, o efeito observado é o inverso: ao invés de uma apreciação da moeda, ter-se-ia uma desvalorização cambial, com impacto na taxa de inflação.

Segundo Blanchard (2004), esse resultado é mais provável quanto maior o nível inicial da dívida pública, quanto maior a proporção de dívida em moeda estrangeira e quanto maior a aversão ao risco dos investidores estrangeiros. Nessa situação, a fuga de capitais em moeda estrangeira da economia pressionaria a inflação por meio da desvalorização da moeda nacional. Em uma economia que utiliza basicamente a taxa de juros como instrumento de combate à inflação, acabaria por gerar uma espécie de círculo vicioso, cujo resultado da elevação dos juros resultaria em elevação da inflação e do custo da dívida, tornando-a insustentável. Quando isso acontece, de acordo com Blanchard (2004), é a política fiscal, e não a monetária, que deverá ser utilizada no combate à inflação.

Quando a economia opera em regime de dominância fiscal, a autoridade monetária não pode simplesmente elevar os juros para controlar a inflação, como é usualmente feito pelos bancos centrais, pois isso poderia conduzir a uma trajetória explosiva da dívida pública. Nessa situação, o Governo deveria se utilizar dos instrumentos de política fiscal para gerar receitas ou reduzir o gasto público, como forma de aliviar essa pressão sobre a política monetária. Em suma, a hipótese de dominância fiscal de Blanchard (2004) se daria via desvalorização cambial, relacionada à fuga de capitais em virtude da percepção dos investidores estrangeiros da possibilidade de calote.

Outra teoria que versa sobre a hipótese de dominância fiscal é a Teoria Fiscal do Nível de Preços (TFNP). Segundo Santoro (2015), a TFNP se desenvolveu a partir de Leeper (1991), e os trabalhos de Sims (1994) e Woodford (1994) buscaram entender as consequências da TFNP para a determinação das políticas fiscal e monetária ótimas. Nesse sentido, Santoro (2015, p. 20-21) afirma que:

Sims (1994) apresenta um modelo simples de Equilíbrio Geral, passível de ser resolvido analiticamente, que mostra as mesmas características e resultados do modelo apresentado por Leeper. Woodford (1994) adota uma abordagem diferente, mostrando que o efeito da política fiscal sobre a política monetária também podia ser observado em um modelo com *cash-in-advance* como o de Lucas (1983). Essa foi uma contribuição importante, uma vez que reforçou que

o embrião da TFNP não era restrito a uma classe de modelos modernos, mas era um efeito recorrente na macroeconomia, independente do modelo usado. Por fim, Loyo (1999) apresentou, de forma mais simplificada e acessível, um modelo de Equilíbrio Geral onde os efeitos da TFNP eram vistos de forma mais clara e didática. Esse artigo sugeriu ainda, apesar de não tê-lo feito baseado em testes empíricos, a hipótese de que o Brasil possa ter vivido um período de Dominância Fiscal do tipo descrito pela TFNP durante a década de 80.

Segundo Lara-Resende (2017), a TFNP introduz de forma explícita a restrição intertemporal do governo, algo que não está presente nas análises tradicionais realizadas em macroeconomia. Woodford (1995) afirma que essa é uma teoria na qual o nível de preços de equilíbrio é o nível que torna o valor real do passivo governamental igual ao valor presente dos *superávits* do orçamento do governo. Nesse trabalho, Woodford (1995) reconhece que as desregulamentações e inovações financeiras tem permitido a criação de substitutos quase perfeitos à moeda, desafiando a validade da teoria monetarista. A proposta do autor é formular um modelo no qual seja possível determinar o nível de preços de equilíbrio, ao invés de deixá-lo livre para responder a mudanças arbitrárias ou a variações nas expectativas. Para isso, é necessário levar em consideração as consequências para o nível de preços da regra da política fiscal adotada pelo governo. Cochrane (2001) inclui em sua análise a dívida de longo prazo do governo, haja vista que a maturidade dos papéis pode influenciar na inflação atual ou futura, dependendo da estratégia do governo.

Woodford (2001) apresenta na TFNP algo diferente do que era até então exposto pelas teorias que relacionam política fiscal e inflação. Para o autor, nos textos tradicionais que versam sobre a dominância do regime fiscal, a causalidade segue o seguinte fluxo: as exigências fiscais determinam quanto do *déficit* do orçamento do governo deverá ser financiado, sinalizando ao banco central qual o nível de senhoriagem deve ser gerado. Nesse caso, é a taxa de juros monetária que determina a taxa de inflação de equilíbrio. O modelo, como exposto acima, por Woodford é denominado de “puramente monetário” e é compatível com aquele apresentado por Sargent e Wallace (1981). No entanto, Woodford (2001) esclarece que esses movimentos não parecem adequados para países que possuam banco central independente e nem para economias que possuem mercados financeiros sofisticados. A proposta do autor implica em argumentar que a política fiscal afeta o nível de preços

mesmo quando o banco central adota a política monetária de forma autônoma, normalmente por meio de determinação da taxa de juros, independente de variáveis fiscais.

Para Woodford (2001), a causalidade não vai do orçamento governamental para o crescimento da oferta monetária e da mudança da oferta de moeda para os preços. Ao invés disso, num regime de taxa de juros fixa, o orçamento do governo afeta diretamente o nível geral de preços e somente porque os preços mudam é que há variação na oferta de moeda. Logo, a alta nos preços é resultado do aumento pela demanda por moeda, que é acomodada pela autoridade monetária competente. Segundo Furtado (2017), para Woodford (2001), no caso de dominância fiscal, o nível de preços é aquele que faz a restrição orçamentária intertemporal do governo ser respeitada, dada a trajetória esperada para o *superávit* primário: é dessa forma que é feita a ligação entre a parte fiscal e a inflação.

Segundo Furtado (2017), para apresentar esses pontos, Woodford (2001) expõe um modelo utilizando um consumidor representativo otimizador, em ambiente econômico de preços flexíveis, no qual o produto segue processo estocástico exógeno. A equação de precificação do passivo do governo é dada por Woodford (2001, p. 682):

$$\frac{W_t^s}{P_t} = \sum_{T=t}^{\infty} \beta^{T-t} E_t \frac{\lambda(y_T, i_T)}{\lambda(y_t, i_t)} \left[s_T + \frac{i_T}{1+i_T} L(\lambda(y_T, i_T)) \right] \quad (9)$$

Em que: $\lambda(y, i) \equiv U_c(y, L(y, i))$, em que U_c é a utilidade marginal do consumo e $L(y, i)$ representa o equilíbrio no mercado de encaixes reais; $W_t^s = M_{t-1}^s + (1 + i_{t-1})B_{t-1}^s$, em que W_t^s , M_{t-1}^s , i e B_{t-1}^s são: o passivo nominal do governo, no final do período t , a oferta de moeda ao final do período t , a taxa de juros nominal e a oferta de títulos públicos ao final do período t , respectivamente, e s é o *superávit* primário. Todos os termos do lado direito da equação são funções de variáveis exógenas e o passivo nominal do governo possui quantidade predeterminada

no período t , sob o regime fiscal especificado aqui. Logo, se $W_t^s > 0$, existe um único nível de preços de equilíbrio $P_t > 0$ que satisfaz a equação acima.

Notícias de redução na expectativa em relação ao *superávit* primário ou o atual resultam num valor positivo menor no lado direito da equação. (WOODFORD, 2001). Logo, como W_t^s é predeterminado, o nível de preços de equilíbrio (P_t) deve se elevar para que a igualdade seja mantida: ou seja, distúrbios fiscais resultam em variações na taxa de inflação. É nesse sentido, segundo o autor, que a TFNP faz a ligação entre os desdobramentos fiscais e o nível de preços: o mecanismo econômico básico é o efeito riqueza dos distúrbios fiscais sobre o gasto privado:

The anticipation of lower primary government surpluses makes households feel wealthier (able to afford a greater sum of private and government expenditure, given their expected after-tax income and given expected government purchases on their behalf), and thus leads them to demand goods and services in excess of those the economy can supply, except insofar as prices rise. A sufficient rise in prices can restore equilibrium by reducing the real value of the nominal assets held by households (which, in aggregate, are simply the nominal liabilities of the government). Equilibrium is restored when prices rise to the point that the real value of those nominal assets no longer exceeds the present value of expected future primary surpluses, since at this point the (private plus public) expenditure that households can afford is exactly equal in value to what the economy can produce (WOODFORD, 2001, p. 684).

Woodford (2001) chama os regimes de dominância fiscal de não-ricardianos³², pois a especificação da política fiscal produz efeitos sobre a política monetária. Já os regimes ricardianos se equivalem, nessa literatura, aos regimes de dominância monetária. Woodford (1995) também deixa claro que a política fiscal do governo desempenha papel crucial na teoria da determinação do nível de preços, seja porque os efeitos das variações no nível de preços na demanda agregada dependem do tamanho da dívida pública nominal, seja por causa dos efeitos futuros no orçamento do governo.

Num contexto de adoção de sistema de metas de inflação, Woodford (2001) destaca que, muitas vezes, os efeitos fiscais da política monetária são negligenciados, desconsiderando não somente seus efeitos sobre o valor real da dívida, por meio do

³² Segundo Woodford (2001), em regimes ricardianos, a política monetária é autônoma, e é suficiente para o equilíbrio: nesse caso, uma alteração na política fiscal não altera a trajetória dos preços de equilíbrio.

seu efeito sobre o nível de preços, como já salientado, e preço dos títulos, como também sobre o fluxo de dívida real exigido devido às alterações promovidas na taxa de juros da economia. Ou seja, de acordo com esse autor, na adoção ao sistema de metas de inflação, a inflação é percebida somente como um fenômeno monetário, num contexto em que os consumidores possuem expectativas racionais e que a política fiscal não tem efeito sobre a demanda agregada e a inflação.

Dessa forma, Woodford (1995, p. 23) conclui que uma mudança na política monetária que não seja fiscalmente neutra não pode ser desfeita por ajuste simples no portfólio por parte das famílias e, dessa forma, *“not only would the fiscal aspects of a policy change affect the price level, but there is also no reason to expect these effects to be merely transient”*. A proposta de Woodford (2001) é, num contexto de adoção de metas de inflação para a economia, na qual a variável utilizada para controle é a taxa de juros, que a política monetária seja acompanhada de metas para o tamanho do *déficit* orçamentário do governo. Para o autor, considerar as políticas fiscais e monetárias de modo separado num contexto de formulação de política macroeconômica, implica em duas questões: uma delas é que a política fiscal traz pouca consequência na determinação da inflação e a outra é que a política monetária tem pouco efeito sob o orçamento do governo.

Em suma, Rocha e Silva (2004) observaram que, enquanto Sargent e Wallace (1981) destacaram a importância para a interação entre as autoridades monetária e fiscal e suas implicações sobre o nível de preços, argumentando que é possível, em determinadas circunstâncias, que a autoridade monetária possa perder o controle sobre o nível de preços e ser forçada a gerar as receitas de senhoriagem necessárias à solvência do governo; na TFNP, a abordagem de Woodford (1995), ressalta que apenas um banco central independente não é condição suficiente para a estabilidade de preços, uma vez que o efeito da política fiscal sobre o nível de preços vai além da utilização da senhoriagem como fonte de receita do governo.

A distinção entre o regime ricardiano e o não-ricardiano, está na forma de observar a restrição intertemporal do governo: na abordagem tradicional ricardiana, a equação (10) é vista como uma restrição ao comportamento do governo, que deve realizar uma política de tributação e gastos de tal modo que os dois lados da equação

se igualemente, independente do nível de preços. Na TFNP a equação (10) é vista como uma condição de equilíbrio e não de restrição. Dessa forma, como o estoque de dívida pública é dado, tem-se que o ajustamento deverá ocorrer por meio do nível de preços, e há somente um determinado nível de preços que iguala o valor real das obrigações nominais do governo ao valor presente dos *superávits* futuros. Quando a restrição orçamentária intertemporal do governo não é satisfeita para todos os níveis de preço, diz-se que o regime é não-ricardiano. (ROCHA; SILVA, 2004):

$$\frac{B}{P} = S = \text{valor presente dos superávits futuros} \quad (10)$$

Em que B é o estoque da dívida nominal, P é o nível de preços, S é o *superávit* que inclui as receitas de senhoriagem e impostos sobre o retorno da dívida pública. É interessante observar que no caso da dominância fiscal e monetária, a autoridade monetária é que força o ajuste fiscal, assumindo papel importante na contenção da inflação, já na TFNP, a política fiscal também possui papel protagonista na determinação da inflação.

Cochrane (2017) retoma a TFNP para analisar o motivo pelo qual a inflação se manteve baixa, no período recente, nas economias desenvolvidas, com taxas de juros próximas de zero e considerando ainda que a elevação na oferta de moeda por esses países não resultou na elevação da inflação, como preconizado pela teoria convencional. A fórmula apresentada por Cochrane (2018, p. 128) para a TFNP é a seguinte:

$$\frac{B_{t-1}}{P_t} = E_t \sum_{j=0}^{\infty} M_{t,t+j} S_{t+j} = E_t \sum_{j=0}^{\infty} \frac{1}{R_{t,t+j}} S_{t+j} = E_t \sum_{j=0}^{\infty} \beta^j S_{t+j} \quad (11)$$

Em que B_{t-1} é o valor de face da dívida, P_t é o nível de preços, S_t é o *superávit* real primário. Na primeira igualdade, o desconto futuro foi efetuado pelo fator de desconto estocástico M . Na segunda igualdade, o desconto futuro foi realizado por

meio da taxa de juros real *ex post* da dívida pública. Já na terceira versão, o termo de desconto utilizado foi a taxa de juros real constante, em que $\beta = 1/(1+r)$.

O autor salienta que a união da TFNP com o modelo novo keynesiano de expectativas racionais sustenta a verificação recente de que, mesmo com taxas de juros próximas de zero, a inflação é estável e determinada e que a elevação da quantidade de moeda não resulta na elevação da inflação. Para chegar a conclusão de que elevações na taxa de juros conduzem à elevação da taxa de inflação, Cochrane (2017) utiliza a hipótese neofisheriana de longo prazo. A equação básica de Fisher afirma que $i_t = r_t + E_t\pi_{t+1}$ é estável no equilíbrio, logo inflação e taxa de juros se movem juntas no longo prazo. Essa proposição é a forma de neutralidade de longo prazo sob a regra da taxa de juros. A união da hipótese das expectativas racionais com a TFNP permite que a política de taxa de juros baixa mantenha a inflação estável se os agentes mantiverem a confiança na política fiscal, sugerindo o inverso do preconizado pela teoria tradicional. Segundo Cochrane (2017), a implicação desse fato é que a elevação persistente da taxa de juros levará ao aumento da inflação, no longo prazo. No entanto, o autor reconhece os limites da sua pesquisa, pois afirma que, para países como Brasil e Turquia, a redução da inflação pode ser perigosa, haja vista que os movimentos das taxas de juros devem ser persistentes e confiáveis e deve fazer sentido considerando a dinâmica da economia real, com a adoção de política fiscal desinflacionária.

Em linha com a TFNP, Leeper (2016) destaca que as políticas macroeconômicas têm duas tarefas fundamentais: determinar a taxa de inflação e estabilizar a dívida do governo, para que os demais objetivos possam ser alcançados. O argumento de Leeper (2016) é que se as políticas não estabilizarem a dívida do governo, essa poderá, em determinado momento, tornar o governo insolvente. Nesse caso, o governo não poderá contrair empréstimos, tornando a política fiscal incapaz de realizar políticas contra cíclicas. Para esclarecer seu ponto de vista, Leeper (2016) utiliza dois conjuntos de comportamentos em relação às políticas monetária e fiscal que determinam o nível de preços e estabilizam a dívida governamental. No Regime M, a política monetária é ativa, ou seja, a política monetária conduz a inflação para a meta por meio da taxa de juros nominal, e a política fiscal é passiva, na qual há a elevação dos impostos quando

a dívida governamental se eleva em nível suficiente para cobrir o serviço da dívida e, eventualmente, o pagamento do principal. Já no Regime F, a política monetária seria passiva, na qual a taxa de juros nominal responde fracamente à inflação e assegura que o pagamento dos juros não desestabilize a dívida, e a fiscal ativa, significando que os impostos não tenham compromisso com o endividamento do governo e nível de preços.

O autor utiliza o seguinte exemplo: suponha que, dada uma política monetária ativa, tal como o Regime M, de contração monetária, o comportamento fiscal seja de manutenção do nível de impostos. Nessa situação, devido à elevação da taxa de juros para o alcance do objetivo de política monetária, o serviço da dívida seria financiado pela venda de títulos do governo. Com o passar do tempo, os agentes perceberiam que a dívida do governo cresce e em descompasso com impostos. Essa situação faria com que os agentes tivessem a expectativa de substituição de ativos nominais por reais, consumindo mais bens e elevando a inflação. Dessa forma, as ações de política monetária para redução da inflação não ocorrem, pois a política fiscal não respondeu adequadamente. A indicação de Leeper (2016) é que a política fiscal atue conforme o Regime M, pois a elevação da taxa de juros, ao elevar o serviço da dívida e o valor real dos títulos, o comportamento fiscal deveria ser de elevar os impostos em nível suficiente para financiar o pagamento dos juros e retirar qualquer elevação de aumento de capital real. A política fiscal passiva elimina o efeito riqueza dos detentores de títulos, pois essa riqueza será tributada no futuro. E, assim, a política monetária cumpre seu papel de fazer a taxa de inflação voltar para a meta estabelecida. (LEEPER, 2016).

No caso do Regime F, o autor utiliza o seguinte exemplo: supõe-se que o governo decida aumentar as transferências governamentais para o público e o financiamento ocorra por meio da venda de novos títulos do governo. Como os agentes entendem que essas transferências não significarão elevação de impostos no futuro, a transferência é utilizada para o consumo, dado o efeito riqueza. Se os bens da economia forem perfeitamente inelásticos, o equilíbrio é restaurado num nível de preços mais elevado para eliminar o efeito riqueza inicial. Leeper (2016) complementa que, no Regime F, se a política monetária for de elevação da taxa de juros, tal fato acabará gerando um círculo vicioso, que somente resultará em mais inflação e elevação da

conta com pagamento de juros do governo. Para a estabilidade, no Regime F, o papel da política monetária deveria ser de manter a dívida estável. Em conclusão, Leeper (2016) pontua que as regras fiscais são desenhadas para resolver questões políticas e podem ter viés de conduzir o orçamento governamental para o *déficit*, criando problemas econômicos. A utilização da política monetária para controle da inflação pode levar a efeitos desastrosos na economia. Logo, é necessário considerar ações conjuntas para essas políticas.

De modo geral, o que se percebe é que o termo dominância fiscal possui, principalmente, três concepções, conforme exposto acima. No entanto, a relação entre política monetária e fiscal ainda se dá utilizando algumas premissas do receituário convencional. É destacada a necessidade de se pensar as políticas fiscais e monetárias em conjunto, de modo a não produzir resultados indesejáveis na economia. No entanto, não há indicações de a política fiscal prevalecer sobre a monetária.

2.7 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO³³

Embora o Novo Consenso Macroeconômico (NCM) não seja uma teoria sobre inflação ou que relacione a com a questão fiscal, seus elementos teóricos são aderentes aos pressupostos da teoria ortodoxa, consolidados na Nova Síntese Neoclássica (NSN), tendo, como pretensão, ser uma releitura do pensamento keynesiano. A intenção, ao expor algumas considerações acerca desse tema, está no fato do seu receituário ser seguido no Brasil e de ser frequentemente criticado, tanto dentro do país, quanto fora dele.

Sobre o NCM, Alves (2018) destaca que seu debate foi protagonizado por Novos Keynesianos e Novos Clássicos e levou ao surgimento desse novo paradigma.

³³ Para uma discussão sobre a evolução teórica dos modelos “novo clássicos” e “novo keynesianos” que propiciaram a emergência do NCM ver, principalmente, Snowdon e Vane (2005), De Vroey (2016) e Romer (2018). Para o detalhamento dos modelos sobre inflação e política monetária do NCM ver Woodford (2003), Mishkin (2007), Friedman e Woodford (2010a e 2010b) e Walsh (2017). Para o período que se seguiu à Crise Financeira Global (2007-2009), multiplicaram-se as críticas internas ao *mainstream* expresso no NCM – ver Akerlof *et al.* (2014), Blanchard *et al.* (2012, 2016) e Blanchard e Summers (2019) – e externas a ele, especialmente das tradições estruturalista e pós- keynesiana, como nos trabalhos de Taylor (2011), Palley (2012), Arestis e Sawyer (2017) e Lavoie (2014, 2018).

Segundo Pimentel (2017), o NCM ou a NSN é uma abordagem relativamente recente para a inflação de preços que surgiu a partir do final dos anos de 1980, tendo como características principais que as forças de mercado, por meio do ajuste de preços, conduzem ao pleno emprego dos fatores e que a política monetária somente afeta a economia no curto prazo. Pimentel (2017) ainda acrescenta que o NCM defende o estabelecimento de regras como guia para a política monetária, mais próximo do pensamento de Wicksell³⁴ do que de Friedman, ao advogar que o instrumento utilizado pelo banco central para controle da inflação é a taxa de juros de curto prazo. Nesse caso, é a taxa de juros de curto prazo, definida pela autoridade monetária, que é utilizada para influenciar as taxas praticadas pelos bancos comerciais e o mercado. Já Krisler e Lavoie (2007), ao apresentarem uma crítica pós-keynesiana, argumentam que o NCM representa o retorno ao pensamento de Milton Friedman e à análise da expectativa na curva de Phillips, uma vez que o NCM aceita a inclinação de curto prazo da curva de Phillips, porém, no longo prazo, ela se torna vertical, como na NAIRU, e a política monetária não teria impacto real sobre a atividade econômica. De acordo com os autores, a diferença principal é que para o NCM, a taxa de juros é a variável chave para o ajustamento e a autoridade monetária responde a choques de demanda agregada e preços. Logo, a taxa de juros é alterada caso a inflação se desvie da meta ou o produto real se desvie do produto potencial.

Alves (2018) ressalta que, embora o NCM também seja conhecido como Nova Síntese Neoclássica, tal como a denominação dada por Hicks a sua interpretação da Teoria Geral de Keynes, e por utilizar instrumentos como IS-LM e Curva de Phillips, o NCM não é reconhecido pelos pós-keynesianos como aderente ao pensamento keynesiano. Nesse ponto, destaca-se que a própria interpretação de Hicks é alvo de

³⁴ De acordo com Vernengo (2006), o trabalho clássico de Wicksell, intitulado *Interest and Prices*, publicado no ano de 1898, forneceu um importante ponto de partida para o entendimento convencional sobre inflação. A ideia de Wicksell parte da distinção entre taxa natural de juros e taxa bancária de juros. A taxa natural de juros é determinada pela teoria dos fundos emprestáveis, que está relacionada ao investimento e poupança. Já a taxa de juros bancária é definida pela autoridade monetária, de acordo com a oferta de crédito e demanda por moeda. No entanto, um choque produtivo no investimento, por exemplo, faria com que ocorresse imediatamente uma elevação na taxa de juros natural e a taxa de juros bancária poderia demorar para elevar a sua taxa de juros. Enquanto a taxa de juros natural for maior do que a taxa de juros bancária, haverá elevação dos preços, num processo inflacionário cumulativo. Esse aumento de preços ocorrerá até que a poupança extra necessária para acomodar o novo investimento seja gerada. O equilíbrio ocorre quando essas duas taxas de juros coincidem. Para Wicksell, as decisões de consumo e poupança são mais rápidas do que a redução ou elevação da taxa de juros bancária.

críticas e que aspectos fundamentais como a demanda por moeda motivada pela preferência por liquidez, o papel da incerteza na tomada de decisões e a importância da demanda efetiva são desconsiderados na proposta de Hicks. De acordo com Alves (2018), a integração dos princípios dos Novos Clássicos e Novos Keynesianos compõem os pressupostos do NCM e foram além da academia, sendo incorporados pelos *policy makers*, na medida em que as novas ideias foram se consolidando. Em suma, tais modelos pressupõem expectativas racionais, concorrência imperfeita, as rigidezes de preços e salários, além de falhas de mercado, somados aos conceitos de produto potencial, taxa natural de desemprego ou NAIRU. (ALVES, 2018).

Piper (2018) afirma que a estrutura formal do NCM para uma economia fechada é disposta na literatura por meio de um conjunto de três equações estruturais: a) uma curva IS, que estabelece os determinantes da produção real da economia; b) uma Curva de Phillips, que expõe as variáveis explicativas da dinâmica inflacionária de um país c) uma regra de conduta da política monetária, que estabelece previamente e condiciona o comportamento das variáveis monetárias. Essa última seria formulada nos moldes da Regra de Taylor.

Segundo Lavoie (2006)³⁵, embora possa ter mais equações acrescentadas, as três principais equações do modelo podem ser representadas como segue:

$$g = g_0 - \beta_r + \varepsilon_1 \quad (12)$$

Em que g é a taxa de crescimento da demanda agregada, g_0 se refere ao crescimento autônomo da demanda, incluindo o impacto de políticas fiscais. A taxa de crescimento da demanda agregada é considerada como negativamente relacionada com a taxa real de juros (β_r) e o termo ε_1 representa choques temporários de demanda agregada. O comportamento da inflação, também denominado de equação de preços ou de oferta agregada, segundo Lavoie (2006), pode ser indicado por:

³⁵ O trabalho de Lavoie (2006) apresenta uma crítica ao NCM. Para esse autor, para que o modelo seja adequado, deveria ser acrescentada uma quarta equação, que representasse que a taxa natural de crescimento depende exclusivamente dos efeitos do lado da oferta.

$$\frac{d\pi}{dt} = \gamma (g - g_n) + \varepsilon_2 \quad (13)$$

Nessa equação, ε_2 representa os choques inflacionários temporários, relacionados às expectativas, aos custos ou devido a fatores estruturais. Já g_n é a taxa de crescimento do produto potencial (que é equivalente à soma da taxa de crescimento da força de trabalho e da taxa de crescimento do progresso técnico). Nesse sentido, Lavoie (2006) esclarece que a equação acima mostra que a taxa de crescimento da inflação (π) se eleva quando a taxa de crescimento do produto excede a sua taxa natural ou caso haja um choque inflacionário.

A terceira equação que compõem o NCM é a função de reação do Banco Central e pressupõem que essa instituição possui absoluto controle da taxa nominal de juros de curto prazo:

$$r = r_0 + \alpha(\pi - \pi^T) \quad (14)$$

Por essa composição, uma taxa de inflação mais elevada gera uma elevação na taxa de juros como resposta, por esse motivo, a função de reação incorpora a taxa de inflação meta (π^T) e a taxa de juros real (r_0). (LAVOIE, 2006). Alternativamente, Krisler e Lavoie (2007, p. 389) destacam que, dentre as muitas regras utilizadas para o estabelecimento da taxa de juros, a Regra de Taylor é uma das mais conhecidas. Em termos de taxa de utilização da capacidade de produção, pode ser expressa por:

$$i = \pi + \alpha_1(\pi - \pi^T) + \alpha_2(u - u_n) + r_n \quad (15)$$

Em que i é a taxa de juros nominal, r_n é a taxa de juros real implícita na função de reação do banco central, u é o nível de utilização da capacidade, u_n é o nível ótimo de utilização da capacidade, π é a taxa de inflação e π^T é a taxa de inflação estipulada

como meta. No longo prazo, conforme definido pelos autores, $\pi = \pi^T$, $u = u_n$, logo, $r = r_n$ e, em termos wicksellianos, o que o banco central estima é a taxa natural de juros (KRISLER; LAVOIE, 2007).

Já Arestis e Sawyer (2003, p. 4-5) apresentam as três equações do NCM sumarizadas da seguinte forma:

$$Y_t^g = a_0 + a_1 Y_{t-1}^g + a_2 E_t(Y_{t-1}^g) - a_3 [R_t - E_t(p_{t+1})] + s_1 \quad (16)$$

$$p_t = b_1 Y_t^g + b_2 p_{t+1} + b_3 E_t(p_{t+1}) + s_2 (\text{com } b_2 + b_3 = 1) \quad (17)$$

$$R_t = (1 + c_3) [RR^* + E_t(p_{t+1}) + c_1 Y_{t-1}^g + c_2 (p_{t-1} - p^T)] + c_3 R_{t-1} \quad (18)$$

Em que: Y^g é o hiato do produto, R é a taxa de juros nominal, p é a taxa de inflação, p^T é a meta da taxa de inflação, RR^* é a taxa de juros real de equilíbrio, consiste com o equilíbrio do produto potencial e efetivo, s_1 são os choques estocásticos e E_t são as expectativas no tempo t . Arestis e Sawyer (2003) esclarecem que a primeira equação se refere demanda agregada com o hiato do produto corrente determinado pelo hiato do produto esperado e passado e taxa de juros real. A segunda equação representa a Curva de Phillips, com a inflação baseada no hiato do produto corrente e na taxa de inflação futura e passada. Por fim, a terceira equação representa a regra da política monetária, com a taxa de juros nominal baseada na expectativa de inflação hiato do produto desvio da taxa de inflação da meta e taxa de juros real de equilíbrio. Os autores acrescentam que apesar de não existir menção explícita à política fiscal, possíveis alterações estariam representadas por meio de mudanças em a_0 , embora dentro desse arcabouço teórico o uso da política fiscal não deva constituir regra.

Para Snowdon e Vane (2005, p. 411) os elementos centrais dos modelos da NCM podem ser resumidos da seguinte forma: a) modelos macroeconômicos que levem em consideração a otimização intertemporal, b) utilização da hipótese de expectativas racionais, c) reconhecimento da importância da competição imperfeita nos mercados de crédito, bens e de trabalho, e, por fim d) incorporação nos modelos macroeconômicos do custo do ajustamento de preços. Mishkin (2007) afirma ainda que os economistas tem desenvolvido um conjunto de princípios científicos básico, com referência na teoria e evidência empírica, que são uma espécie de guia para os bancos centrais e que são os responsáveis pelo sucesso na condução da política monetária atual³⁶.

Os princípios são: a) que a inflação é sempre um fenômeno monetário; b) a estabilidade de preços traz benefícios importantes; c) não há relação de longo prazo entre inflação e desemprego; d) as expectativas tem um papel crucial na determinação da inflação e na transmissão da política monetária para a macroeconomia; e) a Regra de Taylor deve ser seguida: a taxa de juros real tem que ser elevada quando há a elevação da inflação; f) a inconsistência da política monetária ao longo do tempo é ruim; g) a independência do banco central melhora a eficiência da política monetária; h) o compromisso com uma forte âncora nominal é essencial para bons resultados de política monetária e i) fricções financeiras possuem papel importante no ciclo dos negócios. Alves (2018) ainda acrescenta que outra característica dos modelos é a sua parcimônia, com número reduzido de parâmetros, quando comparado aos modelos estruturais, no entanto, essa suposta qualidade necessita de simplificações excessivas. Para o autor, uma limitação é falta de papel explícito da política fiscal, recaindo para a política monetária o peso da estabilização econômica.

Em linhas gerais, um dos pilares do NCM, é a Curva de Phillips aceleracionista, que define uma relação de aceleração da inflação e os choques de demanda; e, para economia aberta, os choques de custo originários do exterior não possuem efeito no longo prazo, dado que a taxa de câmbio real segue o teorema da paridade do poder de

³⁶ Cattan (2017) argumenta que as prescrições das políticas econômicas propostas pelo NCM, apesar de não constituir conjunto fechado de hipóteses, possuem elementos comuns em relação à condução da política macroeconômica, cuja agenda de pesquisa pode ser apreciada nos trabalhos de Blanchard (1997), Blinder (1997), Goodfriend e King (1997) e Taylor (2000).

compra e é neutra no longo prazo (SUMMA; MACRINI, 2014). Além disso, conforme Lavoie (2006), o NCM aceita que a meta de inflação e, por decorrência, a política monetária afetam as variáveis reais somente no curto prazo, haja vista que, no longo prazo, não há impacto sobre a taxa de juros real, produto real ou taxa de crescimento real. Nesse caso, situações de elevação na taxa de juros são utilizadas para controlar a demanda quando a inflação está acima da meta. De acordo com o proposto pelo NCM, a política fiscal é relegada a um segundo plano, devendo apenas atender aos objetivos da política monetária. Nesse contexto, a taxa de juros nominal de curto prazo é utilizada como instrumento de política monetária para influenciar a taxa de juros de longo prazo, bem como as expectativas de inflação.

Cabe lembrar, como pontuado por Alves (2018), que o NCM possui como um de seus pressupostos que as expectativas são racionais e que a ancoragem dessas expectativas dependerá da confiança dos agentes no banco central e do seu comprometimento com a estabilidade de preços de longo prazo: logo, a credibilidade do banco central é considerada chave na condução da política monetária. Nesse contexto, destaca-se o papel da adoção, em alguns países, ao regime de metas de inflação (RMI) a partir da década de 1990. No Brasil, por exemplo, a adesão formal ao NCM se deu por meio de sua implementação no ano de 1999, mesmo ano em que foi estabelecido o regime de câmbio flexível. O RMI faz parte do convencional tripé de política econômica, que compreende, além do RMI, o câmbio flutuante, associado à alta mobilidade de capitais e metas de *superávit* primário. (MODENESI, 2014).

A política monetária brasileira no RMI é inspirada no modelo britânico, com o Conselho Monetário Nacional estabelecendo as metas de inflação propostas pelo Ministro da Fazenda, cabendo ao Comitê de Política Monetária do Banco Central atingir a meta estipulada por meio da utilização de taxas de juros de curto prazo (Arestis, Paula e Ferrari-Filho, 2009). As metas anuais de *superávits* primários para o setor público, prevista nas Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDOs) foi regulamentada pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), promulgada no ano de 2000. (CATTAN, 2017). O descumprimento da LRF pode levar ao *impeachment* do presidente³⁷. Em relação

³⁷ De acordo com Pivatto (2018, p. 91), além do estabelecido nas disposições da LRF, existem as alterações na lei de diretrizes orçamentárias com os anexos de metas e de riscos fiscais, estabelecendo

ainda à política fiscal, a meta fiscal, o teto de gastos e a chamada regra de ouro, que determina que o Governo não pode captar recursos para pagamento de suas despesas correntes, constitui o “guia” que deve ser seguido pelas contas públicas. De acordo com Modenesi (2014), após o ataque especulativo que levou a adoção do câmbio flexível, no ano de 1998-1999, o tripé significou um alinhamento ao Novo Consenso Macroeconômico, que assumia a hipótese de existência de taxa natural de desemprego e neutralidade da moeda no longo prazo. A questão da neutralidade da moeda é um ponto importante no RMI, pois ao considerar isso como pressuposto, a política monetária é conduzida visando somente à estabilidade de preços. (ALVES, 2018).

Nesse contexto, Modenesi (2014) ainda argumenta que a política monetária é superior às demais políticas econômicas, cabendo à política monetária a estabilização dos preços por meio da imposição da taxa básica de juros e a política fiscal, bem como o crescimento econômico, ficaram relegados a segundo plano nesse período. No Novo Consenso, a política fiscal expansionista leva a elevação da taxa de inflação e da taxa de juros real no longo prazo, sem impacto no crescimento econômico, enquanto que uma política monetária mais restritiva conduz à redução da inflação no longo prazo, sem impacto na taxa de juros real e no crescimento da economia no longo prazo. (LAVOIE, 2006). Alves (2018) salienta que a política fiscal é empregada no NCM em duas situações específicas: quando a taxa de juros nominal está próxima de zero ou em situações de dominância fiscal e sua utilização deverá ser temporária, de modo a não comprometer a estabilidade da economia, limitando-se a garantir a solvência das contas públicas ao longo do tempo e eficácia da política monetária.

Nesse contexto, surge o princípio de *Sound Finance*, que postula que o equilíbrio no orçamento do governo é mais relevante que outros objetivos de política econômica como crescimento e emprego, por exemplo. (ALVES, 2018). Além desse conceito, outros dois conceitos se disseminaram e são também recorrentes na literatura que

metas anuais para as receitas, despesas, resultado nominal, resultado primário e montante da dívida pública, e formas de controle sobre a execução orçamentária e critérios de limitação de empenho, com a intenção de garantir a contenção dos gastos do governo até que a arrecadação seja suficiente para o cumprimento das metas de *superávit*.

versa sobre a condução da política fiscal no arcabouço do NCM: *Crowding-Out*³⁸ e Teoria de Equivalência Ricardiana³⁹. Conforme Santos e Lopreato (2016), esses são os principais argumentos do *mainstream* para o preterimento da política fiscal em favor da política monetária: a proposição da Teoria da Equivalência Ricardiana, em Barro (1974), e seus desdobramentos e o *crowding out* dos gastos privados, além da discussão das defasagens na implementação da política, de Friedman (1968) e argumentos ideológicos e políticos, presentes em Blinder (2004), Fontana (2009b), Solow (2005) e Forder (2007).

Mishkin (2000) identificou cinco elementos principais no RMI: a) o anúncio da meta de inflação para o horizonte de médio prazo; b) que o objetivo principal da autoridade monetária será com a estabilidade de preços; c) utilização de estratégia de informações em que muitas variáveis, e não apenas os agregados monetários ou taxa de câmbio, são utilizadas para a tomada de decisão envolvendo os instrumentos de política; d) aumento da transparência na divulgação da estratégia de política monetária por meio da comunicação com o público e mercados sobre os planos, objetivos e decisões da autoridade monetária e e) aumento da responsabilidade do banco central em alcançar os objetivos de inflação estabelecidos.

De fato, convencionou-se que a inflação estável é condição para um crescimento econômico sustentado, conforme afirma Piper (2018), e que há uma busca constante da estabilidade de preços pelos formuladores de política. A autora salienta que, para aqueles que defendem seu receituário, a inflação baixa e controlada é relevante, pois dá horizonte maior de previsibilidade aos agentes econômicos, favorecendo decisões de investimento e auxiliando na distribuição de renda, principalmente para as camadas

³⁸ Conforme exposto por Carlson e Spencer (1975), o efeito *crowding out* se refere aos efeitos econômicos de uma política fiscal expansionista: quando a elevação da demanda do Governo falha em estimular a atividade econômica, o setor privado é dito ter sido “*crowding out*” pela ação do Governo.

³⁹ A ideia básica da equivalência ricardiana está no fato de o governo, ao elevar os gastos públicos na execução da política fiscal, dado que os agentes são racionais, eles incorporarão nas suas expectativas a necessidade de financiamento posterior pelo governo por meio do aumento dos impostos, elevação do endividamento ou emissão de moeda. Nessa situação, e de acordo com esse princípio, os agentes manterão essa elevação adicional na renda, resultante da política fiscal expansionista do governo, sob a forma de poupança, como forma de compensar a futura elevação dos impostos, gerando um efeito multiplicador dos gastos governamentais sobre o consumo agregado equivalente a zero. (MONTES e ALVES, 2012). Soave, Gomes e Sakurai (2016) afirmam que esse princípio é frequentemente criticado porque depende de hipóteses restritivas, como o fato de os consumidores entenderem como as alterações nos gastos e impostos do governo impactam toda a sua vida.

mais baixas de renda, que são as mais afetadas pelo processo inflacionário. No Brasil, desde a sua implantação, em junho de 1999, em quatro anos a inflação ficou acima da meta estipulada, ultrapassando, inclusive, o limite superior definido; em apenas três anos a inflação foi muito próxima da meta definida. Em nenhum ano, desde 1999, a inflação efetiva ficou abaixo do limite inferior estipulado. Em muitos anos, para que a inflação ficasse em torno da meta estipulada, foi definida uma taxa Selic Meta elevadíssima. No ano da implantação do regime de metas, por exemplo, a taxa Selic Meta definida pelo Banco Central do Brasil chegou a 45% aa, no ano de 1999.

O trabalho de Fonseca (2018), além de outros objetivos, traz uma revisão teórica a cerca do RMI e da crítica pós-keynesiana, evidenciando que os países que o adotam tem apresentado baixo crescimento, negligenciando os efeitos das taxas de juros sobre a taxa de câmbio, não conferindo aos países estabilidade inflacionária em níveis baixos. Na análise empírica, que comparou o comportamento de um grupo de países após a adesão ao RMI, incluindo o Brasil, e alguns que não adotaram tal regime, o autor chegou a conclusão de que são poucos os países que adotaram o regime e possuíam uma taxa de juros que combatesse a inflação. Na prática, com a integração financeira global, parece ser difícil implementar o regime, estabelecendo uma taxa de juros e desconsiderando seus efeitos sobre a taxa de câmbio e as taxas de juros dos países do resto do mundo.

2.8 REVISÃO DA LITERATURA: AS TEORIAS DE INFLAÇÃO E O NCM

A revisão de literatura apresentada nesse capítulo abordou as principais teorias de inflação, começando pela teoria monetarista até a teoria fiscal do nível de preços e também expôs os pressupostos do NCM. Em relação às teorias ditas monetaristas, enraizadas na escola de pensamento neoclássica e em teorias inflacionárias com viés ortodoxo, destacaram-se a equação de Cambridge e a equação de trocas de Fisher (1922) que, em qualquer de suas versões, explicita que a inflação ocorre pela expansão da oferta de moeda em descompasso com o crescimento do produto real da economia.

A propagação dos surtos inflacionários após a Segunda Guerra Mundial fez com que se restaurasse o interesse na TQM, principalmente com as publicações de

Friedman (1956), que interpretou a teoria da moeda como um tópico especial da teoria do capital, na qual a moeda seria percebida pelas famílias como um ativo por meio do qual elas mantêm riqueza e, para as firmas, entendida como um bem de capital. Nessa situação, a inflação é resultado da liquidez do sistema econômico e da taxa de crescimento do produto potencial. A ideia principal foi o reestabelecimento da política monetária como principal instrumento de combate à inflação.

Nessa mesma linha de raciocínio, a Curva de Phillips estabelece uma relação funcional entre taxa de inflação e taxa de desemprego. Já conceito de taxa natural de desemprego, presente na NAIRU, foi consolidado com os trabalhos de Friedman (1968) e Phelps (1967). Ambos os autores introduziram o conceito de expectativas adaptativas na Curva de Phillips, na qual os agentes tomam suas decisões olhando para o passado e a política monetária somente afeta o nível de emprego devido à ilusão monetária. Já Lucas (1973) introduziu a noção de expectativas racionais no seu modelo, em que os agentes formam suas expectativas olhando para o futuro. A ideia principal da NAIRU é de que existe uma taxa natural de desemprego na economia e que qualquer política monetária que tente reduzir o desemprego gera inflação no curto prazo, uma vez que, no longo prazo, não há efeito na taxa de desemprego, que acaba retornando ao seu nível natural. (FRIEDMAN, 1968).

A visão do novo consenso macroeconômico foi apresentada na seção de teorias sobre inflação, ainda que não seja especificamente uma teoria, mas um paradigma presente no pensamento dominante no *mainstream*. Destaca-se que os elementos que o compõem são aderentes aos pressupostos da teoria ortodoxa. No NCM, a taxa de juros é a variável mais importante para o ajustamento dos preços da economia: logo, a política monetária tem papel protagonista. Nesse contexto, surge o princípio de *sound finance* e *crowding-out*. O primeiro afirma a importância da manutenção do equilíbrio dos gastos governamentais e o segundo alerta que a condução de uma política fiscal expansionista acaba expulsando o investimento privado, prejudicando a economia.

Como contraponto às teorias monetaristas, foram expostas as teorias derivadas dos modelos pós-keynesianos, estruturalistas e inercialistas para a explicação da inflação. Durante a depressão dos anos de 1930, a abordagem da TQM, ao não propor soluções para os problemas da economia na época, abriu espaço para a abordagem de

Keynes. Keynes, na Teoria Geral, não se preocupou especificamente com a inflação. Porém, os pós-keynesianos desenvolveram contribuições importantes, clarificando o pensamento de Keynes, compatíveis com teorias de inflação de custo, considerando o conflito distributivo entre trabalhadores e firmas (LAVOIE, 2014), sendo a inflação impactada também por mudanças na taxa de câmbio, como exposto por Blecker (2011) e um componente da inflação passada, como apresentado por Serrano (2006).

Sobre a teoria estruturalista, tanto os trabalhos de Sunkel (1958), Prebisch (1961) e Seers (1962) rejeitam a possibilidade de a inflação ser causada exclusivamente devido à desordem financeira e pela falta de política monetária restritiva, sobretudo nos países latino americanos. Esses autores consideraram outras questões relacionadas aos problemas de oferta, à má distribuição de renda, às flutuações no produto, às restrições de financiamento externo expressas no balanço de pagamentos, além de questões relacionadas à deterioração da produtividade média e à taxa de formação de capital. Logo, a inflação é tratada como sendo um fenômeno econômico e social. Já a teoria inercialista no Brasil se desenvolveu principalmente entre os anos de 1980 e 1984 e se debruçou sobre a necessidade de dar uma resposta ao elevado grau de automatismo da inflação, na qual parte da elevação dos preços de um período se transmitia ao período seguinte, fazendo com que se perpetuasse o movimento ascendente dos preços na economia.

A teoria de dominância fiscal e fiscal do nível de preços foram expostas, nessa tese, por meio dos trabalhos de Sargent e Wallace (1981), Blanchard (2004) e Woodford (1995 e 2001) e de Cochrane (2001 e 2017). A ideia de dominância fiscal de Blanchard (2004) centra sua discussão em torno da transmissão dos efeitos da política monetária para a fiscal via taxa de câmbio, na qual a elevação da taxa de juros para conter a inflação seria percebida pelos agentes como risco de calote do país pelos investidores estrangeiros e a desvalorização cambial ocorreria em função da fuga de capitais. Nessa situação, a atuação da política monetária para conter a inflação acabaria por estimulá-la. A abordagem Woodford (1995 e 2001) é baseada em modelo de equilíbrio geral e introduz explicitamente a restrição intertemporal do Governo, ao considerar o resultado primário e os juros da dívida.

Nota-se que, nas teorias com vertente monetarista, o único tipo de diagnóstico possível para a inflação é de demanda, sendo, sobretudo, um fenômeno monetário, cabendo ao Governo, por meio da sua autoridade monetária, utilizar os mecanismos de que dispõem para seu controle, como por exemplo, o controle da emissão monetária ou a taxa de juros, como preconizado pelo *mainstream*. Como, para essas teorias, o fenômeno inflacionário ocorre quando há excesso de demanda ou quando o Governo intervém na economia tentando desviar o produto da economia do seu produto potencial, não está prevista a utilização da política fiscal como possível mecanismo de ajuste econômico. Nesse contexto, o capítulo seguinte pretende trazer para discussão algumas críticas à teoria fiscal do nível de preços e ao novo consenso macroeconômico atualizando o debate brasileiro e internacional, além de expor a revisão bibliográfica de pesquisas empíricas que permeiam o tema inflação e a questão fiscal, sobretudo no Brasil.

3 ABORDAGENS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS NO DEBATE BRASILEIRO E INTERNACIONAL SOBRE INFLAÇÃO E A QUESTÃO FISCAL

O debate sobre a natureza e os determinantes da inflação no Brasil, bem como sobre as estratégias para debelá-la, é rico, amplo e diverso⁴⁰. Até porque o país conviveu, ao longo do seu processo de modernização, com a sua persistência. Em especial, entre o final dos anos 1970, quando da sequência de choques externos e medidas domésticas de ajuste a um cenário adverso, e a implementação do Plano Real.

3.1 INTRODUÇÃO

De modo geral, a literatura especializada sugere que as distintas visões sobre o fenômeno inflacionário podem ser agrupadas entre duas visões: a ortodoxa assume que não há nada de específico no caso brasileiro, sendo a inflação doméstica produto da intervenção estatal equivocada, marcada pelos gastos públicos excessivos e um padrão instável para o seu financiamento; e a heterodoxa, que, em suas distintas encarnações e matizes, enfatiza aspectos estruturais – conflitos distributivos, inadequação da estrutura produtiva aos padrões de consumo, o amplo poder de mercado das empresas industriais *etc.*; institucionais – especialmente a indexação assimétrica de contratos – como determinantes para o caráter crônico e elevado da inflação brasileira na maior parte da história capitalista do país.

As distintas perspectivas sobre este fenômeno refletem também as discussões teóricas e normativas mais gerais discutidas no capítulo anterior. Por isso mesmo, o foco do presente capítulo é o de localizar a problemática contemporânea da relação entre o processo inflacionário e a gestão fiscal. Mais especificamente, o capítulo tem por objetivo principal apresentar as discussões associadas ao debate originado por Lara-Resende (2017) e, portanto, coincidentes com o período pós crise 2008. Este ponto de partida permite uma aproximação ao objeto central da tese. As polêmicas

⁴⁰ Ver, dentre outros, Lopes e Lopes (1984), Rego (1986), Bresser-Pereira (1996), Serrano (2010) e Modenesi (2005).

então derivadas trazem para a atualidade as controvérsias entre ortodoxia e heterodoxia herdadas da experiência histórica brasileira.

Também foi incluída aqui a revisão das pesquisas empíricas que tiveram como objeto de estudo a inflação e a questão fiscal, com enfoque em trabalhos que utilizaram análise econométrica no tratamento dos dados e que tiveram o mesmo período de abrangência ao que será estudado na tese, ou seja, a partir de 1999. Logo, o capítulo está estruturado da seguinte forma: além dessa introdução, a seção 3.2 versa sobre a crítica à condução da política monetária no debate internacional e a seção 3.3 traz elementos da crítica à adoção do NCM e RMI. A seção 3.4 avalia as contribuições derivadas da TMM, ao passo que a seção 3.5 enfatiza o debate brasileiro a partir do artigo de Lara-Resende (2017). A seção 3.6 aborda as pesquisas empíricas que trataram da relação entre a questão fiscal e inflação e que utilizaram modelo econométrico. Por fim, fez-se uma síntese os principais resultados do capítulo.

3.2 CRÍTICA À CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA: O DEBATE INTERNACIONAL

A crise financeira global (CFG), que se originou por problemas no mercado hipotecário estadunidense, em 2007, tomou contornos globais e passou a contaminar virtualmente todas as categorias de ativos financeiros em 2008 e 2009. Sua contundência gerou efeitos reais e financeiros que se propagam até hoje, bem como originou um debate renovado sobre a gestão macroeconômica, particularmente no que se refere à política monetária e à regulação macroprudencial (AKERLOF *et al.*, 2014; BLANCHARD *et al.*, 2012, 2016; ARESTIS; SAWYER, 2017; LAVOIE, 2018; BLANCHARD; SUMMERS, 2019).

A inadequação do NCM para explicar a crise e orientar as políticas monetárias não convencionais adotadas pelos principais bancos centrais se tornou um aspecto particularmente relevante para explicar o ímpeto renovado pelo debate teórico e normativo. As assim-chamadas “anomalias” se multiplicaram, tais como: a falta de relação estreita, por um período que já excede uma década, entre a expansão dos meios de pagamentos e a variação do nível absoluto de preços; o convívio com níveis

excepcionalmente baixos de taxas de juros – de curto e longo prazos – e também por um longo período de tempo; a existência de elevados estoques de dívida pública negociados com taxas de retorno reais negativas; dentre outras.

Yellen (2014), por exemplo, destacou que a política monetária mostrou importantes limitações como instrumento para o alcance da estabilidade financeira durante a CFG. Considerando a peculiaridade da bolha imobiliária, aliada à política monetária, a influente economista, responsável pela gestão monetária do FED durante parte da crise, sugeriu que seria ideal a prescrição de políticas macroprudenciais⁴¹, tais como limites para a alavancagem e empréstimos de curto prazo e severos padrões regulatórios com capacidade de conter essas vulnerabilidades. Tal debate, que persiste nos dias atuais⁴², necessita da participação e fiscalização do Estado para a promoção e sucesso de tais políticas.

Lavoie (2018) também concorda que a CFG trouxe a necessidade de se retomar o debate sobre a teoria macroeconômica e reconsiderar alguns aspectos da teoria *mainstream*. Nos países desenvolvidos, Lavoie (2018) afirma que a taxa de crescimento do endividamento do governo cresceu a níveis mais elevados durante a crise, no entanto, a taxa de crescimento dos custos dos serviços dessa dívida ficou menor do que a taxa de crescimento dos países, impondo condições novas para condução de política. A política de *Quantitative Easing*, implantada nos Estados Unidos durante a crise de 2008, pode ser caracterizada como uma medida que teve impacto significativo no tamanho da dívida pública, caracterizando-se por ser uma política anticíclica conduzida pelo Governo, e que se espalhou, na crise de 2012, para as demais economias europeias, fazendo com que o Governo passasse a ter papel mais atuante na condução das políticas macroeconômicas.

Blanchard e Summer (2017) destacam que as principais lições da crise de 2008 foram: que o sistema financeiro é relevante, que a economia não possui capacidade de se estabilizar automaticamente e que a tendência de manutenção da taxa de juros em patamar relativamente baixo tem implicação nas políticas de estabilização. Os autores salientam que durante essa crise, a política fiscal discricionária foi recolocada no *front*

⁴¹ A utilização da política fiscal como estímulo à economia foi sugerida inclusive pelo FMI. Dhar (2014) faz um apanhado das recomendações do Fundo às economias pós-2008.

⁴² Como exposto no relatório do 17º BIS Annual Conference (2019).

dos debates normativos e, mais importante na atuação das autoridades econômicas. Por outro lado, o uso das ferramentas derivadas da política fiscal para a estabilização do nível de atividades esteve associado à elevação dos níveis do endividamento público acima dos padrões históricos recentes, mesmo que a taxa de juros vinculada a essa dívida tenha se mantido em patamares baixos nas economias avançadas. Para além do efeito de expansão da dívida pública em si, a alta do coeficiente da dívida em relação à renda se deu pelo baixo crescimento desta no período que se seguiu à CFG.

De fato, após a crise de 2008, diversos países passaram a adotar medidas políticas excepcionais, principalmente as economias avançadas, que foram as mais prejudicadas, ao menos inicialmente, pela crise. Entre algumas das medidas adotadas, destacam-se: a) políticas monetárias dos bancos centrais, dando respaldo monetário não convencional por meio da compra de ativos; b) estímulo fiscal discricional; c) operações no setor financeiro, como concessões de garantias públicas aos passivos do setor financeiro, compras de ativos tóxicos dos bancos e injeções de capital. (FMI, 2018). Em geral, a expansão quantitativa contribuiu para evitar a redução significativa dos preços dos ativos e para a retomada do crescimento do produto no período seguinte. Inclusive a utilização de estímulos fiscais discricionários foi estimulada pelo próprio FMI ainda no ano de 2008. (FMI, 2018).

Ao fazer a análise da primeira década após a crise de 2008, o relatório do FMI (2018) sugere que as políticas adotadas ao longo e imediatamente após a crise influenciaram no desempenho do produto de múltiplas maneiras e as políticas fiscais e quase fiscais extraordinárias tomadas para respaldar o setor financeiro contribuíram para suavizar as reduções do produto no médio prazo. Logo, parece haver consenso de que a política fiscal discricional pode ser utilizada como ferramenta de gestão anticíclica para estímulo da demanda e a utilização de medidas monetárias não convencionais pelos bancos centrais nas economias avançadas limitou a redução do produto e emprego no período seguinte à crise. (FMI, 2018; YELLEN, 2014; LAVOIE, 2018; BLANCHARD; SUMMERS, 2017 e 2019).

Pondera-se que o FMI (2018) sinalizou que, desde metade da década dos anos 2000, os países desenvolvidos já estavam crescendo a taxas menores relativamente aos países emergentes, tendo em vista o envelhecimento da força de trabalho e

desaceleração do aumento da produtividade, que coincidiram com redução do dinamismo econômico e concentração dos mercados. No ano de 2009, em função da crise, o crescimento mundial sofreu uma desaceleração e, no período 2010-2011, em virtude principalmente das políticas anticíclicas realizadas nos países avançados por meio de execução de políticas monetárias não convencionais, os países experimentaram, de modo geral, taxas de crescimento positivas no produto. (FMI, 2018).

A partir de então, alguns fatores não permitiram a continuidade de crescimento ininterrupto, como a crise na zona do euro, a reversão do estímulo fiscal nas grandes economias, a redução do crescimento chinês e a redução no preço das *commodities*, que resultou numa taxa de crescimento mundial, em 2016, de 3,3%, sendo a mais baixa desde 2009. (FMI, 2018). Atualmente, a atividade mundial segue em ritmo lento, considerando as tensões comerciais entre os Estados Unidos e China, incertezas sobre o *Brexit* e tensões geopolíticas entre Estados Unidos e Iraque, e é esperado um panorama mais moderado para a demanda mundial, cuja taxa de crescimento projetada é de 3,2%, no ano de 2019. (FMI, 2019). Em relação à inflação, nas economias avançadas (Estados Unidos, Japão e países da zona do euro), tem se mantido abaixo da meta fixada e abaixo da série histórica nas economias emergentes. (FMI, 2019). Frente a esse cenário mundial, os bancos centrais indicaram a possibilidade de continuidade das políticas acomodatórias, considerando as baixas taxas de inflação e perspectiva de crescimento menor para 2019. (FMI, 2019).

Essa nova realidade impõe a necessidade discutir essas questões para entender qual deverá ser o melhor caminho na condução da política econômica. Blanchard e Summers (2017, 2019) destacam que, embora tenha crescido o número de pesquisas a cerca da questão fiscal e sua relevância no contexto dessa crise, existe ainda pouco entendimento sobre a relação entre o corte nos gastos e aumento dos impostos e o impacto desses efeitos do lado da oferta. Apesar de muitas dúvidas cercarem o tema, para os autores, é ponto pacífico que a utilização de políticas monetárias e fiscais foi importante para que essa crise não fosse pior do que a crise de 1930 e que a utilização de políticas de estabilização foi essencial na conjuntura daquele momento.

Em sentido inicialmente oposto ao de Blanchard e Summers (2017, 2019), ainda no debate sobre quais as consequências dos diferentes tipos de ajustes fiscais, destaca-se a contribuição de Alesina. Esse pesquisador, que desde os anos de 1990 estuda o tema, em conjunto com Ardagna (2009), ao analisarem os ajustes e estímulos fiscais nos países da OCDE, no período de 1970 até 2007, concluíram que os estímulos fiscais baseados em contenção de despesas tiveram maior probabilidade de aumentar o crescimento em comparação com os países que fizeram estímulos por meio de elevação nas receitas.

Ou seja, em relação aos ajustes fiscais, os países que cortaram gastos sem elevar os impostos tiveram maior probabilidade de redução de *déficits* e indicadores na relação dívida/PIB, do que aqueles países que se concentraram em elevar seus impostos. Alesina e Ardagna (2009)⁴³ concluíram que os ajustes pelo lado da despesa também poderiam gerar expansão econômica. No entanto, quando os autores refizeram a pesquisa e a estenderam até o ano de 2010, chegaram à conclusão de que políticas públicas pró-crescimento, como liberalização do mercado de trabalho e de bens, podem ser associadas ao crescimento da economia. Ou seja, os autores admitem que certas combinações de políticas tornaram possíveis que os ajustes fiscais baseados nos gastos estivessem associados à expansão econômica e não possuíam impacto recessivo na economia. (ALESINA; ARDAGNA, 2012).

Nesse mesmo caminho, a pesquisa de Alesina *et al.* (2018), consolidada num livro, acabou desmistificando a denominada tese da “contração fiscal expansionista”, associada à ideia de que o ajuste fiscal e o corte de gastos promovem o crescimento econômico (DWECK *et al.*, 2019). De acordo com Pires (2019), os principais resultados do livro são: que os ajustes fiscais são contracionistas, porém aqueles que ocorrem pelo lado dos gastos são menos contracionistas do que aqueles que ocorrem pelo lado da receita; a avaliação dos autores em relação ao processo de austeridade implementado na Europa foi que não houve aumento do sacrifício em função das

⁴³ Alesina, Favero e Giavazzi (2015) chegam à conclusão semelhante ao estudar dezesseis países da OCDE num período de trinta anos: ajustes fiscais por meio de corte nos gastos do governo tem menos impacto no produto do que elevação nos impostos. Os resultados também estão em linha com a pesquisa de Alesina *et al.* (2017), em que reduções nos gastos e transferências governamentais são muito menos prejudiciais do que os aumentos de impostos.

políticas de austeridade, haja vista que as incertezas relacionadas à unificação europeia e aos problemas bancários contribuíram mais para o agravamento da crise; e que o momento do ciclo em que as medidas de austeridade são tomadas não interferem no resultado.

Em relação a esse aspecto, nota-se que Alesina, mesmo sendo um pesquisador que relacionava austeridade fiscal ao crescimento econômico, reposicionou-se em trabalhos recentes, aceitando a possibilidade de ajustes fiscais serem contracionistas. De fato, Jayadev e Konczal (2010), ao utilizar a mesma base de dados de Alesina e Ardagna (2009), concluíram que os países em análise não deveriam conter seus *déficits* em momentos de recessão econômica, uma vez que os países que tomaram tais medidas obtiveram taxas de crescimento do produto menor e/ou maiores índices de dívida/PIB: os poucos países que tiveram sucesso aplicando ajustes fiscais durante a recessão viviam contexto de reduzidas taxas de juros e/ou desvalorização cambial. Entre os países da amostra, os autores não verificaram nenhum outro país com as mesmas condições dos Estados Unidos (economia em recessão, baixas taxas de juros, altas taxas de desemprego) que conseguiu tanto reduzir seu *déficit* quanto seu endividamento e alcançaram elevação da sua taxa de crescimento. Por fim, Jayadev e Konczal (2010) afirmam que há poucas evidências de que a redução do *déficit* do governo no curto prazo melhorou as perspectivas de crescimento dos países, dadas as condições econômicas atuais.

De fato, Islam e Chowdhury (2010) destacam que a consolidação fiscal baseada na austeridade na crise é uma aposta arriscada, haja vista que é improvável que a confiança dos investidores se eleve num contexto de economia recessiva. Logo, os autores (2010) argumentam que a consolidação fiscal só é possível quando a recuperação econômica é retomada. No entanto, nota-se que, conforme dados do FMI (2018; 2019), a crise financeira global reduziu a trajetória de crescimento do PIB mundial de forma permanente, sem indícios de retomada de um crescimento vigoroso da demanda. Ao mesmo tempo, é esperada a manutenção das taxas de juros em nível baixo, dado que a taxa de inflação não parece ser um obstáculo ao crescimento. Mesmo nessas condições, e em resposta ao aumento dos níveis de dívida do governo, algumas economias avançadas que se engajaram em consolidações fiscais em função

da elevação do nível da dívida do Governo, tiveram impacto negativo nas taxas de crescimento. (FATÁS; SUMMERS, 2016). Ao examinar empiricamente as relações entre consolidação fiscal e as taxas de crescimento, em relação aos multiplicadores de políticas fiscais, os resultados encontrados por Fatás e Summers (2016) deram suporte à presença de fortes efeitos de histerese da política fiscal, indicando que as tentativas de reduzir a dívida por meio de consolidações fiscais resultaram muito provavelmente em uma relação dívida/PIB mais elevada, devido ao seu impacto negativo no produto de longo prazo, em linha com as pesquisas mais recentes de Alesina *et al.* (2019).

Nesse contexto, Rachel e Summers (2019) ao analisar a neutralidade das taxas reais, política fiscal e taxa de crescimento nas economias avançadas, alertam para o risco do que denominam estagnação secular. Utilizando-se de procedimentos econométricos, os autores mostram que as taxas de juros reais neutras caíram em pelo menos 300 pontos base na última geração e afirmam que esses movimentos seculares são, em grande parte, reflexo das mudanças nas propensões de poupança e investimento, ao invés de propriedades de segurança e liquidez dos instrumentos do Tesouro.

Os resultados encontrados suportam o pensamento de que na ausência de políticas públicas com objetivo de elevar as taxas de juros reais, como elevação do nível de dívida do Governo, as economias industriais maduras estão propensas à estagnação secular, reacendendo o debate acerca da condução das políticas de estabilização atuais. (RACHEL; SUMMERS, 2019). Logo, a proposição dos autores é que os formuladores de políticas sejam mais complacentes com os *déficits* orçamentários, políticas monetárias não convencionais e medidas estruturais para promover o investimento privado e absorção da poupança privada, caso o objetivo seja o crescimento econômico.

Nesse sentido, por meio da análise dos balanços dos bancos centrais de um conjunto significativo de países, na qual se constata uma evolução significativa dos ativos no período pós-2008, Ademuyiwa, Siklos e Amand (2018) buscaram interpretar a conduta da política monetária nos anos recentes. Apesar dos diferentes parâmetros utilizados pelos bancos ao divulgarem seus balanços, o artigo explora se há conexão entre estabilidade financeira e os objetivos de política monetária. O trabalho dos

autores (2018) conclui que a evolução das contas do balanço está associada a uma maior volatilidade do produto e que a capacidade dos bancos centrais em minimizar a inflação e a variabilidade do produto pode ter sido prejudicada pela busca de condições globais de estabilidade financeira. Como implicação política, Ademuyiwa, Siklos e Amand (2018) ressaltam que as taxas de juros da política monetária por si só não servem mais como representação suficiente da posição da política monetária, especialmente quando as taxas de juros estão em níveis muito baixos. Logo, os autores (2018) chamam a atenção para o fato de que o uso de políticas monetárias não convencionais, incluindo políticas de balanço e orientações futuras, deverão se tornar mais frequentes no futuro.

Em vista ao exposto, nota-se que a crise financeira e econômica de 2008 pôs em xeque a validade das orientações contidas no receituário tradicional para condução da política econômica. Cattan (2017) destaca principalmente dois motivos: a manutenção de inflação baixa, mesmo nos países desenvolvidos, não foi suficiente para a contenção das instabilidades financeiras e a utilização da política monetária, como principal instrumento de política macroeconômica, não levou a economia novamente ao seu produto potencial.

Tendo em vista que, passados mais de dez anos da crise de 2008, num contexto de taxas de juros relativamente baixas e de estabilidade da taxa de inflação, apesar dos níveis mais elevados de endividamento, em função da prática de *Quantitative Easing*, pelos países avançados para controlar os efeitos da crise e manutenção do preço dos ativos financeiros, a economia, em nível mundial, não tem retomado trajetória mais robusta de crescimento. Alerta-se ainda que a prática de política monetária com expansão na quantidade de moeda contraria qualquer perspectiva do pensamento ortodoxo, alicerçado na teoria monetarista, cujo resultado de uma elevação da quantidade de moeda deveria resultar em níveis de preços mais elevados. Como já destacado, essa situação de relativa estagnação econômica estimula a busca de proposições alternativas para a retomada do crescimento.

Contudo, os elementos fundamentais da teoria dominante não foram alterados, mantendo-se, no pensamento *mainstream* a ideia que há uma taxa natural de desemprego e juros de equilíbrio da economia e de que não há relação negativa entre

inflação e produto potencial no longo prazo. (CATTAN, 2017). Nesse sentido, e reconhecendo que mesmo diante das limitações e deficiências da política monetária atual e todo o debate que tem havido, abriu-se espaço para novas abordagens, tais como aquelas propostas pelas teorias pós-keynesiana, TFNP e à TMM. A seção seguinte é dedicada especialmente às críticas ao RMI e ao NCM, que contempla a política monetária no *mainstream*.

3.3 CRÍTICA AO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO E AO NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO

A gestão do RMI ganhou notoriedade no debate a partir dos anos de 2000 e, principalmente, a tradição keynesiana destacou a tendência recessiva da política monetária que associa o RMI, o câmbio flutuante e a meta de *superávit* fiscal, todos elementos do tripé macroeconômico. (SICSÚ, 2003; MODENESI, 2005; LIMA; SETTERFIELD, 2008; MODENESI; MODENESI, 2012; ARESTIS; SAWYER, 2017).

Farhi (2007), por exemplo, ao comparar a gestão do regime de metas em alguns países emergentes, incluindo o Brasil, constatou que as reações da autoridade aos choques exógenos são um traço marcante, que podem configurar a prática flexível do regime de metas, na qual a sua aplicação reduz o impacto do nível de atividade da economia. Quando a aplicação do RMI é inflexível, como é no Brasil, acaba por se desconsiderar os impactos da elevação da taxa de juros sobre o produto e emprego.

Ainda sobre as características da economia brasileira, o autor afirma que a estrutura de formação de preços amplia o impacto da instabilidade cambial na inflação, isto porque, em 1994, com a adoção do Plano Real, que manteve a taxa de câmbio fixa até o final de 1998, os contratos de privatização de empresas estatais, principalmente de serviços, indexaram seus preços a índices de inflação, que refletem de forma mais rápida a taxa de câmbio.

Com a adoção do câmbio flutuante, em janeiro de 1999, as variações cambiais passaram a interferir diretamente na taxa de inflação, oscilando conforme a aversão ao risco do mercado internacional, a variação no preço das *commodities* exportáveis e aos períodos de redução da liquidez internacional. E é nesse contexto que Farhi (2007, p.

29) cita que a questão do *pass-through* passou a ganhar especial relevância no Brasil, “que se singulariza por ser o único país que adotou, por longo período e com largo alcance, mecanismos de indexação da moeda e dos contratos”, cuja inércia inflacionária “foi reintroduzida pela adoção de uma indexação das tarifas dos serviços prestados pelas companhias oriundas do processo de privatização”.

Nessa mesma linha, Arestis, Paula e Ferrari-Filho (2009) também compararam o regime de metas no Brasil com a experiência de outras economias emergentes e chegaram a considerações semelhantes: a taxa de juros no Brasil é utilizada não apenas no controle da inflação, como também para influenciar a taxa cambial, visando aliviar pressões. As consequências da política de RMI no Brasil, que manteve a taxa de juros muito elevada devido à rigidez monetária, cujo foco principal foi o controle da inflação, a redução da dívida pública e a volatilidade do câmbio, ainda trouxeram, como sequelas, segundo os autores, restrições ao crescimento econômico, por meio da elevação do custo do crédito e aumento da dívida pública, haja vista que parte dos títulos públicos são indexados à taxa Selic. Ainda relacionando inflação e taxa de câmbio, Arestis, Paula e Ferrari-Filho (2009) ressaltam que a forte desvalorização do real, no período que compreendeu os anos de 1999 e 2005, afetou os preços domésticos (efeito *pass-through*) devido ao impacto no preço dos bens importados que é relativamente insensível à demanda interna ou é estipulado pelas agências de regulação, como as de petróleo, de telefonia, elétrica e de transporte público, por exemplo.

Dada a relevância dos preços administrados na composição da taxa de inflação brasileira, as pressões inflacionárias resultaram numa elevação mais acentuada da taxa de juros para reprimir a elevação dos preços de mercado, sob a qual atua realmente a taxa de juros. Os autores ainda acrescentam que o Brasil é o único país do mundo em que a mesma taxa que é utilizada como instrumento para controle da inflação, remunera também os papéis da dívida pública. Dessa situação, decorre que o banco central, para controle da inflação, precisa elevar os juros em nível suficiente para as instituições financeiras racionarem o crédito que, num contexto de arbitragem de taxas, causa valorização da taxa de câmbio. (ARESTIS; PAULA; FERRARI-FILHO, 2009). Pela exposição dos autores, chega-se à conclusão de que a inflação no Brasil é de

custos, ocasionada, sobretudo, por choques de oferta, como alterações na taxa de câmbio, variação nos preços internacionais de *commodities*, dos preços dos serviços públicos, *etc.* e que a rigidez do RMI influencia no crescimento econômico e na flexibilidade da taxa de câmbio, por meio efeito *pass-through* (ARESTIS; SAWYER, 2017).

O trabalho de Lima e Setterfield (2008) é uma extensão da pesquisa iniciada por Setterfield (2006), sendo inovadora ao incluir de forma explícita a teoria das expectativas inflacionárias e por considerar múltiplas funções de reação que podem resultar da intervenção discricionária na economia relacionada a políticas monetárias e não monetárias. O artigo de Setterfield (2006) teve como objetivo apresentar que o regime de metas de inflação pode ser compatível com a teoria pós-keynesiana desde que as políticas utilizadas reconheçam explicitamente a natureza da determinação da demanda no processo de geração real da renda e a importância da distribuição de renda na determinação taxa de inflação. Além disso, o autor critica que muita atenção tem sido dispensada à manutenção da baixa taxa de inflação e pouca atenção tem sido dada pelos economistas à meta relacionada ao produto e, conseqüentemente, ao emprego.

Sawyer (2006) esclarece em quais pontos o NCM é diferente do pensamento keynesiano e conclui que a defesa de um banco central e política monetária independentes são similares com o pensamento keynesiano de 1936. No entanto, são significativamente diferentes em relação à estabilidade de preços, aos instrumentos de política, à taxa de juros e às metas de inflação. Sawyer (2006) afirma que a estabilidade de preços é importante para Keynes, porém a sua estabilização deveria envolver a taxa de câmbio. Já Palley (2003) propõe uma exposição teórica pós-keynesiana para a política monetária envolvendo três elementos que se diferenciam da abordagem convencional: procedimentos operacionais da taxa de juros, objetivos diferentes ao aplicar a meta de inflação e regulação financeira baseada em depósitos compulsórios.

Em relação ao primeiro ponto, Palley (2003) afirma que, enquanto para os pós-keynesianos a política da taxa de juros está alicerçada no custo do dinheiro para o crédito, para a teoria convencional ela está relacionada à curva LM. Em relação à determinação da meta de inflação, segundo o autor, atualmente ela está baseada na

NAIRU e deveria ser deslocada para o que Palley (2003) denominou MURI (taxa de inflação de mínimo desemprego). Além desses pontos divergentes, o autor acrescenta que, mesmo com essas alterações, a exposição pós-keynesiana, aderente ao regime de metas de inflação, estaria incompleta e deveria ser suplementada por regulamentação no setor financeiro, por meio de reservas baseadas nos ativos, que auxiliaria no processo de ordenação e alocação do crédito.

Krisler e Lavoie (2007) também fazem uma crítica pós-keynesiana à política monetária do NCM, incluindo a rejeição da eficiência da política monetária no curto prazo e da neutralidade da moeda no curto e longo prazo e do conceito de Curva de Phillips vertical no longo prazo e sua associação com a NAIRU. Segundo os autores, os pós-keynesianos também não aceitam a relação simples entre investimento e poupança, como exposto na curva IS, acreditam que a política monetária leva tempo para ter efeito sobre a inflação, não aceitam a afirmação de que a taxa natural de utilização da capacidade instalada deva convergir em direção à taxa natural, definida exogenamente, no longo prazo, e rejeitam a ideia de que a oferta é determinada por uma taxa natural de crescimento, como pela taxa de crescimento da população e progresso tecnológico.

Os autores apresentam um novo modelo que, embora mantenha intacta a estrutura básica, inclui algumas considerações na Curva de Phillips. Nesse sentido, Krisler e Lavoie (2007) esclarecem que somente haveria *trade-off* entre inflação e desemprego para níveis muito alto ou muito baixo de utilização de capacidade, com inflação constante para níveis intermediários, isso porque, para grande parte das economias, o preço é determinado pelo *mark-up* sobre os custos.

Dessa forma, uma alteração na capacidade de utilização só seria inflacionária em níveis de plena utilização da capacidade e somente haveria redução da inflação em níveis nos quais a utilização da capacidade fosse muito baixa. Para os demais níveis de taxa de utilização da capacidade de produção, a taxa de inflação se manteria constante e, nesse contexto, o banco central deveria definir uma taxa de juros que levasse em consideração questões como distribuição de renda, de modo a permitir que a política fiscal mantivesse relação com o produto. Logo, a política monetária poderia ser também um instrumento de manipulação da demanda efetiva para níveis mais aceitáveis. Em

suma, Krisler e Lavoie (2007) trazem a questão da inflação de custos e, ao modificar a curva de Phillips, destacam o papel das políticas monetária e fiscal em influenciar o nível de produção, utilização da capacidade produtiva e emprego da economia, ao afirmarem que há uma multiplicidade de taxas de utilização para as quais a taxa de inflação é estacionária. Com base nessas considerações, os autores expõem que a política monetária poderia ser menos restritiva, sendo menos punitiva com a taxa de desemprego e produto da economia.

Ainda dentro da crítica pós-keynesiana ao NCM, alguns pesquisadores se dedicaram a analisar a questão fiscal. Camara Neto e Vernengo (2004) destacam que a crise da dívida dos anos de 1980 nas economias subdesenvolvidas enfatizou o papel negativo do *déficit* fiscal no desenvolvimento econômico e essa visão foi consolidada na agenda do Consenso de Washington. Para sair da crise, a estratégia sugerida pelo Consenso, de cunho ortodoxo, foi a ênfase na disciplina fiscal, associada a resultados nominais, haja vista que eram os *déficits* elevados que traziam instabilidade macroeconômica, gerando inflação e, por outro lado, poderiam gerar problemas no balanço de pagamentos. A proposta dos autores foi discutir esses desenvolvimentos à luz da visão de Keynes de política fiscal. Segundo Camara Neto e Vernengo (2004), na visão do Consenso, as políticas macroeconômicas populistas⁴⁴ e a política fiscal frouxa foram as responsáveis pela “década perdida”.

Porém, os autores chamam a atenção para o fato de que o *déficit* fiscal pode ser dividido em componente financeiro e não financeiro. O resultado primário é a parte não financeira, excluindo o pagamento dos juros e, em relação a esse aspecto, os autores afirmam que o México, Brasil e Argentina mantiveram *superávits* primários entre os anos de 1980 e 1990. No entanto, o resultado nominal, que inclui a componente financeira do gasto público, foi deficitário. Nesse sentido, Camara Neto e Vernengo (2004), ressaltam que os bancos centrais tendem a manter os juros de curto prazo altos

⁴⁴ A pesquisa de Curado e Fernández (2018) desmitifica a associação da leniência fiscal no pensamento econômico desenvolvimentista, frequentemente associado pelos economistas ortodoxos como populista, uma vez que, enquanto o novo desenvolvimentismo julga inadequado tratar a questão fiscal apenas a partir do gasto primário, desconsiderando os efeitos de política monetária e cambial, o social desenvolvimentismo trata a questão fiscal de uma perspectiva mais ampla, na qual o Estado deve desempenhar papel de liderança no processo de desenvolvimento, cujo equilíbrio fiscal deve ser buscado no longo prazo.

de modo a evitar a fuga de capitais nessa região. No entanto, parte da dívida pública é indexada a essa mesma taxa de juros e, como resultado, a política monetária praticada resulta em elevação do serviço da dívida.

Os reflexos do *superávit* primário somados ao *déficit* nominal afetam a distribuição de renda, haja vista que significa que o Governo está transferindo recursos da sociedade para pagar os juros dos detentores da dívida. Além disso, os autores salientam que, em economias *wage-led*, o efeito da redistribuição de renda a favor dos rentistas reduz o consumo, gerando a estagnação do produto e, embora os efeitos do *déficit* fiscal sejam negativos no longo prazo, as razões não estão relacionadas ao efeito *crowding-out*. Camara Neto e Vernengo (2004) salientam que o objetivo é manter a relação dívida/PIB estável: como o pagamento dos juros sobre a dívida não pode ser controlado, pois é indexado a uma taxa de juros determinada pela autoridade monetária, a única variável que o Governo possui controle é o resultado nominal e é nessa variável que o FMI impõe que seja superavitária para os países em desenvolvimento.

De acordo com Camara Neto e Vernengo (2004), o *superávit* primário possui pouca relevância em gerar credibilidade para os investidores estrangeiros: esses deveriam observar a performance de exportações, fonte segura de reservas internacionais. Na percepção dos autores, o Consenso de Washington tornou a socialização do investimento de Keynes impossível na periferia e, diante do contexto imposto na época, o que se observou foi a revanche⁴⁵ ao invés da eutanásia do rentista.

Em suma, os autores destacam que a ênfase do FMI no *superávit* nominal e abertura de capital levaram a redução das possibilidades do investimento público e da habilidade dos países da América Latina em perseguir uma política fiscal contra cíclica. Nesse sentido, uma das propostas apresentadas seria uma conta capital mais fechada, o que permitiria a redução da taxa de juros e do gasto com o serviço da dívida pública, dando mais espaço para o investimento público.

⁴⁵ Pasinetti (1997) também traz uma crítica sobre esse assunto no artigo intitulado *The social "burden" of high interest rates*.

Arestis e Sawyer (2003) também salientam que a utilização da política fiscal, sob condições específicas, deveria ser reestabelecida, haja vista que ela é uma ferramenta potente para deslocar positivamente o nível da demanda agregada. Além disso, as políticas macroeconômicas, no contexto do NCN, têm focado na política monetária em detrimento da política fiscal. Os autores introduzem explicitamente a política fiscal na discussão do NCN ao incluir na função representativa do hiato do produto, o gasto do governo com consumo e investimento. Com base em diversos argumentos, os autores afirmam que a política fiscal não é *crowding-out* e que alterações no nível da demanda podem ser compensadas pelos instrumentos de política fiscal. Nesse sentido, Arestis e Sawyer (2003) argumentam que a política fiscal pode ser parte do remédio quando a economia precisa impulsionar a demanda agregada e quando os recursos da economia estão subutilizados.

Nota-se que não há uniformidade, pelas referências ora expostas, de qual seria a melhor forma de aplicação do RMI e do NCM dentro do arcabouço teórico heterodoxo. Embora fique claro que é relevante a estabilidade de preços na economia, parece latente a necessidade de inclusão de outras variáveis na análise, como taxa de câmbio, regulamentação do sistema financeiro, conflitos distributivos, *etc.* e parece essencial que a aplicação do RMI também leve em consideração a demanda agregada para que a estabilidade de preços não cause punições severas no emprego e renda. Como exposto por Arestis e Sawyer (2006), o NCM foca no papel da política monetária, por meio da taxa de juros, para controlar a inflação de demanda. Ao não considerar os demais tipos de inflação ao qual a economia poderia incorrer, a inflação, no longo prazo, estaria sempre relacionada ao excesso de demanda⁴⁶. Também parece coerente afirmar que é necessário que se considere um *mix* de políticas para o alcance da meta de inflação estabelecida, reduzindo os impactos sobre o produto e emprego da economia, não privilegiando o alcance da meta em detrimento do crescimento do produto real.

⁴⁶ Montes e Feijó (2009) criticam o regime de metas de inflação no Brasil e sua dificuldade em conciliar crescimento e estabilidade de preços. Os autores utilizam arcabouço teórico pós-keynesiano e argumentam que, ao utilizar uma estratégia rígida na estabilidade de preços, desprezam o fato do processo de formação de preços ser resultado do conflito distributivo entre os agentes que se inserem de formas distintas na estrutura produtiva de economia, os impactos que os juros provocam na estrutura de custos das empresas e as consequências no processo de acumulação de fundos das empresas.

De modo geral, nota-se que a rigidez do RMI, principalmente em economias emergentes, acaba por tornar esses países ainda mais sensíveis às condições internacionais, principalmente devido ao efeito *pass-through* e a persistência inflacionária, com impacto no crescimento econômico. Dito de outro modo, num momento em que se debate a condução da política monetária em nível mundial, no Brasil, o alcance da meta de inflacionária, no contexto de RMI, tem sido obtido num contexto de baixa taxa de crescimento da economia. Nessa situação, convém alertar que o consumo e investimento do Governo podem constituir importante fonte de demanda.

Desse modo, ao passo que a teoria convencional insiste que a inflação é contaminada pela expectativa, sendo fruto do gasto excessivo do governo e má condução da política monetária, os economistas pós-keynesianos trazem elementos das teorias inercialista e estruturalista para explicação da inflação no Brasil, revelando que são os problemas estruturais que contaminam a inflação, como os conflitos distributivos internos, estrutura de produção com pouca diversificação e inserção precária no comércio internacional, além da posição prejudicada na hierarquia de moedas, que influenciam na persistência da inflação no país. (MENDONÇA; CUNHA, 2020, no prelo).

3.4 ALGUNS ASPECTOS DA TEORIA MONETÁRIA MODERNA

Uma teoria que pretende fazer oposição ao NCM é a Teoria Monetária Moderna (TMM)⁴⁷. A TMM ganhou notoriedade com a disseminação da internet e suas características centrais se baseiam em quatro pontos, principalmente: a origem do dinheiro e a sua noção de criatura do Estado, a proposição de ser dever do Estado em atuar como empregador de última instância, a primazia da política fiscal sobre a política monetária, seguindo o conceito de *functional finance*, e o uso extensivo da identidade dos balanços do setor público, privado e exterior. (LAVOIE, 2013; ALVES, 2018). Nessa tese, foram explorados alguns conceitos dessa corrente teórica, como o conceito de

⁴⁷ O trabalho de Alves (2018) reúne as principais características dessa teoria.

finanças funcionais, de Abba Lerner (1943), que guia a política fiscal, e a noção do dinheiro dentro dessa corrente de pensamento, que utiliza a noção cartalista⁴⁸.

Na visão cartalista, o Estado tem papel central na função da moeda como unidade de conta. A abordagem cartalista se contrapõe a metalista, na qual, segundo Bell (2001), o valor da moeda deriva do valor contido no metal precioso ao qual está atrelada, estando ambas as teorias inseridas na discussão acerca da natureza e papel da moeda no pensamento econômico. A discussão não é recente: expoentes como Adam Smith, Marx, Schumpeter e Keynes, discorreram sobre as funções da moeda na economia. (BELL, 2001). A teoria cartalista não percebe a moeda como uma mercadoria com valor de troca, haja vista que ressalta a propriedade da moeda como unidade de conta e meio de pagamento, fornecendo, ao contrário da teoria metalista, um tratamento para a moeda não baseada na existência de mercados. (BELL, 2001).

A centralidade da teoria cartalista está na relação entre a soberania política e poder fiscal, de um lado, e a criação de dinheiro, cunhagem e o banco central, de outro. (GOODHART, 1998). Além disso, Goodhart (1998) afirma que o fato de os impostos serem pagos em moeda, força o seu curso e sua aceitação. Wray (2014), ao discorrer sobre a evolução da teoria cartalista e sua inserção no pensamento da TMM, ainda acrescenta que é o Estado, e não a iniciativa privada, o responsável pela forma generalizada do uso da moeda como unidade de conta social ou legal para pagamento de suas obrigações e essa característica não requer a preexistência de mercado.

Segundo Wray (2014), deve-se a Knapp a origem da noção cartalista para a moeda, com o livro *State Theory of Money*, publicado originalmente no ano de 1905, em oposição à visão metalista. Desse texto de Knapp, segundo Wray (2014), é que vem a noção de que é o fato de os impostos e a sua utilização para as transações governamentais serem estipulados e aceitos em determinada moeda, e não o seu curso sob determinação legal, que está baseada a teoria cartalista. Wray (2002, p. 23) ainda destaca que:

The orthodox approach has emphasized use of money to minimize transactions costs associated with exchange, money as a commodity, (exogenous) control of

⁴⁸ O trabalho de Tcherneva (2016) faz uma revisão teórica das origens da moeda, abordando, inclusive, os regimes monetários modernos.

the money supply by the central bank, money's "neutrality," and direct links between money and inflation.

Enquanto a

[...] the heterodox line emphasizes money as a unit of account, the social nature of money, credit money, (endogenous) bank expansion of the money supply, nonneutrality of money, and the important role played by money in the capitalist production process. Unlike orthodoxy, heterodox economists have rejected the notion that the central bank can control the money supply, arguing instead that it can only (exogenously) set one or more key interest rates, and have also dismissed any close causal relation running from money to prices. (WRAY, 2002, p. 23).

Segundo Wray (2002), a moeda para setor privado é emitida por demanda, sendo impossível o setor bancário forçar, por meio do crédito, que a economia tenha excesso de moeda, porque deverá haver devedores dispostos a tomar empréstimos, fazendo os bancos criarem depósitos. Dessa forma, a relação entre moeda e preços, caso haja, é indireta: os empréstimos concedidos podem gerar demanda extra por parte dos consumidores. Dependendo das taxas de utilização da capacidade instalada e do comportamento dos preços, poderá haver elevação dos preços da economia. (WRAY, 2002). Wray (2002) utiliza a famosa caracterização da economia capitalista de Marx M-C-M', que descreve o fluxo no qual o sistema capitalista começa com dinheiro (M) para a produção de mercadorias (C) que serão vendidas por uma quantidade maior de dinheiro (M') para afirmar que a moeda não é neutra.

Nesse sentido, de acordo com Wray (2014), é interessante notar que é a oferta de moeda que responde a demanda, e não o contrário, como pressuposto pela teoria monetarista e por aquelas que tratam a moeda de forma exógena. Nesse contexto, o autor constata que é errônea a noção de que a quantidade de moeda seja determinada pela autoridade monetária. O Estado pode até controlar a emissão inicial de moeda por meio da política fiscal, e não monetária, cuja determinação se dá pela decisão dos gastos governamentais. É nesse contexto que faz sentido afirmar que é a demanda por moeda, por meio do gasto do governo, que antecede a oferta de moeda.

Ainda em relação à oferta de moeda, Lara-Resende (2019a), em linha com Wray (2002), destaca que no sistema financeiro acontece o mesmo: não é a expansão das reservas bancárias que leva os bancos a emprestar e criar moeda, mas sim o aumento

dos empréstimos dos bancos que força a elevação da base monetária. Logo, o poder soberano do governo sobre a moeda impede que haja restrição de orçamento, desde que o governo emita a sua própria moeda. Sobre a questão do câmbio, Wray (2002) e Tymoigne e Wray (2013) afirmam que quando um país fixa a taxa cambial ou trabalha com bandas cambiais, tem seu papel de soberania mais limitado, transferindo para outra nação parte desse poder.

Além disso, a visão cartalista da moeda parece mais adequada que a metalista num mundo em que a moeda é fiduciária e se quer é necessário o papel-moeda para que se realizem as transações entre os agentes, considerando a diversidade de meios de pagamento existente, fruto das inovações do sistema financeiro. Está também na teoria cartalista que o governo não possui restrição financeira. Ou seja, não é necessário haver primeiro o recolhimento de tributos para que o governo gaste. Dito de outra forma, o governo não precisa adquirir moeda, por meio de recolhimento de impostos, venda de ativos ou elevação do endividamento, para gastar: ele “simplesmente credita unidades monetárias equivalentes nas contas dos que lhe venderam ativos, mercadorias ou prestaram serviços”. (LARA-RESENDE, 2019a, p. 3).

Alves (2018) comenta ainda que a TMM aceita que os títulos públicos não sejam utilizados para financiar o Estado, mas emitidos para controlar o volume de reservas no sistema bancário e impedir que a taxa de juros de *overnight* chegue a zero, dado que é a taxa de juros que o banco central controla e não a quantidade de moeda. Para o autor, quando os tributos e títulos públicos são percebidos como reservas, cujos efeitos refletem na taxa de juros *overnight*, tem-se a noção de que os *déficits* fiscais resultam em redução da taxa de juros, e não o contrário, como preconizado pela ortodoxia, uma vez que indica que o governo está gastando mais do que arrecada com impostos, aumentando as reservas bancárias. Lara-Resende (2019a) resume que, em essência, não há diferença entre moeda e dívida, dado que ambos são passivos do Governo, e que optar por emitir dívida está relacionada à gestão do passivo do governo e não a sua necessidade de financiamento. Mesmo que haja uma convenção de que a moeda é um passivo do Banco Central e a dívida pública é do Tesouro, ambos são dívidas do Governo consolidado (LARA-RESENDE, 2019a).

Na TMM, dado que a moeda é endógena e o sentido de causalidade vai da demanda para a oferta, não é correta a afirmação de que um excesso de moeda provoca a inflação, como postulado pela teoria tradicional. Segundo Lara-Resende (2019a) é o excesso de demanda ou a expectativa que provoca a inflação, expectativa aqui entendida num contexto de inflação inercial. De modo geral, esse autor ainda chama a atenção para o fato de que, embora o governo não possua restrição orçamentária, o arranjo “gastos e despesas tributárias” e o modo como o governo conduz a política fiscal é extremamente importante para o funcionamento da economia. Logo, na visão cartalista, adotada pela TMM, a política fiscal é relevante e não pode atuar de forma dissociada da política monetária.

Em atenção à política fiscal é que se pode afirmar que a TMM está alinhada com o conceito de *functional finance* e não com o conceito de *sound finance*, defendido pelo NCM. Nesse contexto, para os proponentes da TMM, a condução da política fiscal não está relacionada com a ideia de equilíbrio orçamentário ou controle da dívida pública como objetivo final. (ALVES, 2018). O conceito foi introduzido por Abba Lerner, cuja ideia central está baseada no fato de olhar os resultados das ações de política fiscal, ao invés de buscar o equilíbrio preconizado pela doutrina tradicional. (LERNER, 1943). Ou seja, no conceito de finanças funcionais, o governo pode gastar mais do que arrecada, desde que o resultado dessas ações seja positivo para a economia.

Para Lerner (1943), a política fiscal deve se guiar por duas leis. Em uma delas, a responsabilidade do governo é manter estável a relação entre a taxa total de gasto de um país em bens e serviços com a taxa na qual os preços correntes comprariam todos os bens que são possíveis de produzir. Quando o gasto é superior à capacidade de produção da economia, haverá inflação e quando é inferior, haverá desemprego. A intervenção do governo ocorre por meio da elevação ou redução do seu gasto ou impostos. Nessa situação, o governo “*should merely concentrate on keeping the total rate of spending neither too small nor too great, in this way preventing both unemployment and inflation*”. (LERNER, 1943, p. 40). Para Alves (2018), durante a busca pela manutenção do pleno emprego pelo governo, poderá haver *déficit* ou *superávit*. Quando há *superávit*, o governo pode entesourar ou reduzir a dívida. Quando

há *déficit*, esse deve ser financiado via empréstimo ou emissão de moeda. A elevação de impostos somente deve acontecer para reduzir pressões inflacionárias.

A segunda lei prevê que o governo deveria colocar a venda títulos somente se for desejável que os agentes tenham menos dinheiro e mais títulos do governo. Essa estratégia poderia ser utilizada quando a taxa de juros estiver muito baixa. Alternativamente, o governo deveria recomprar papéis somente se fosse desejável aumentar a quantidade de moeda ou reduzir a quantidade de títulos governamentais em poder do público. (LERNER, 1943). Logo:

When taxing, spending, borrowing and lending (or repaying loans) are governed by the principles of Functional Finance, any excess of money outlays over money revenues, if it cannot be met out of money hoards, must be met by printing new money, and any excess of revenues over outlays can be destroyed or used to replenish hoards. (LERNER, 1943, p. 41).

Sobre essa segunda lei, Alves (2018) pontua que a emissão de títulos somente seria recomendada quando o excesso de moeda em circulação resultasse em taxa de juros excessivamente baixa, levando o nível de investimento a pressionar os preços. Quando não há esse tipo de pressão, os *déficits* devem ser financiados por impressão de moeda. Ou seja, o *déficit* público é conveniente quando induz “a economia à utilização máxima dos recursos produtivos, respeitando, obviamente, a manutenção de um desempenho apropriado em termos de comportamento dos preços”. (MONTES; ALVEZ, 2012, p. 675).

Esse pensamento vai contra aquele preconizado pela teoria quantitativa da moeda e demais teorias que relaciona a impressão de moeda como causadora em última instância da inflação e também ao conceito de *sound finance*, defendido pelos economistas ortodoxos. Também não defende a noção de equilíbrio orçamentário. O conceito de finanças funcionais, segundo Lerner (1943) concorda que o governo deve ter como objetivo eliminar a inflação e desemprego, manter a taxa de juros em patamar que o investimento não pressione os preços, e, se necessário, imprimir dinheiro para alcançar essas metas. Em suma, segundo Wray (2014, p. 23):

Government should never raise taxes to reduce its budget deficit, but rather should increase taxes only if inflation threatens. And, in line with the second

principle, government should never sell bonds (what most economists call “borrowing”) simply because it finds itself with a budget deficit. Rather, bonds should be sold only if there is downward pressure on interest rates, pushing them below the central bank’s target rate.

No princípio de finanças funcionais, é importante considerar, como abordado por Lara-Resende (2019a), que a qualidade das despesas públicas é que é relevante para o bom funcionamento da economia: não se trata de quanto o governo gasta, mas como ele gasta, dado que, dependendo da forma, pode haver impactos alocativos e distributivos relevantes. Dessa forma, além de contar com a responsabilidade dos formuladores e executores da política fiscal e seu compromisso com a sociedade, seria interessante analisar os custos e benefícios desse gasto. Além de Lara-Resende (2019a), Montes e Alves (2012), Mastromatteo e Esposito (2015) e Leão (2015) também trazem uma discussão contemporânea sobre finanças funcionais.

3.5 DEBATE BRASILEIRO A PARTIR DE LARA-RESENDE (2017): UMA CRÍTICA À CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA NO *MAINSTREAM*

No Brasil, as críticas à adesão das prescrições contidas no NCM e no RMI estiveram sempre presentes, haja vista que o país possui histórico de ter convivido durante muito tempo com inflação alta. Ademais, há diversas pesquisas empíricas que abordam temas relacionados à inércia ou persistência inflacionária como os trabalhos de Cati, Garcia e Perron (1999), Campêlo e Cribari-Neto (2003) e Mendonça e Cunha (2020, no prelo), aqueles que tratam da influência da taxa de câmbio na inflação, a exemplo do trabalho de Câmara e Feijo (2016), e aqueles que observam a inflação sob a ótica dos custos, tal como Giovannetti e Carvalho (2015) e Summa (2016). Sendo ainda relativamente incipiente o conjunto de trabalhos empíricos que relacionam dívida pública e taxa de inflação⁴⁹ nos termos propostos na presente tese.

Nesse contexto, é relevante salientar que o trabalho de Lara-Resende (2017) desencadeou uma série de outros artigos analisando tanto a questão da elevada taxa

⁴⁹ Mesmo não sendo o objetivo principal, o trabalho de Ferreira e Jayme e Junior (2005), após estimação econométrica, chega à conclusão de que a taxa de inflação responde, de forma errática e não significativa, às variações no resultado nominal do governo.

de juros, quanto o impacto da questão fiscal na determinação da taxa de juros brasileira. Ao trazer os argumentos da TFNP de Cochrane, Lara-Resende (2017) destacou a importância da questão fiscal para a inflação e, ao considerar que, quando um banco central eleva sua taxa de juros, sinaliza ao mercado que é esperada uma taxa de inflação também mais elevada, por meio da equação neofisheriana e das expectativas, traz argumentos novos para a discussão da condução da política monetária no Brasil. É oportuno lembrar que o entendimento sobre o fenômeno das taxas de juros no Brasil é, de longa data, motivo para debates acalorados e a provocação de Lara-Resende (2017) gerou uma série de contribuições de diversos economistas, retomando um debate que havia, durante um tempo, ficado em segundo plano. (PIRES, 2019c).

Lisboa e Pessoa (2017), por exemplo, reagiram a Lara-Resende (2017) e alertaram que nada indicaria que, para o caso da economia brasileira, a adoção de um regime com taxa de juros real próxima a zero, como nos Estados Unidos, faria com que as pessoas acreditassem que os juros reais ficariam estáveis, mesmo com juros nominais maiores. Segundo os autores, os testes empíricos indicam que o modelo padrão funciona no caso brasileiro, haja vista que o aumento da taxa real de juros reduz a demanda e a inflação. Entendida a inflação como sendo de demanda, faz sentido, segundo os autores, a conclusão de que o combate à elevação dos preços requer uma política fiscal que garanta o ajuste de longo prazo das finanças do governo para garantir eficácia da política monetária.

Lopes (2017), ao criticar a TFNP, sugere que a teoria tem defeito, haja vista que não fica evidente qual é o mecanismo de mercado que produz o movimento do índice de preços quando o valor real da dívida (B/p) difere do valor futuro do *superávit* primário (s). Ou seja, não é exposto como essa relação afeta o nível de preços. A sugestão do autor é incluir um fator de desconto (z) para a dívida pública, sendo esse inversamente relacionado à taxa de juros de longo prazo e, nessa situação, seria uma TFNP de longo prazo.

Fugindo um pouco da crítica à validade da TFNP para o caso brasileiro, Belluzo e Galípulo (2017) questionaram a aplicação do regime de metas de inflação no Brasil,

principalmente quando não se verifica preocupação dos formuladores de políticas em descobrir as causas dessa inflação: a aplicação do regime é conveniente quando a inflação é de demanda. Nesse contexto, os autores citam o colapso do PIB e o salto da inflação em 2015, impulsionada pela correção dos preços administrados, após as eleições, no ano de 2014, e do impacto cambial do período. Como exposto, a indexação, antiga conhecida da economia brasileira, ressurgiu com peso, exigindo queda da produção e emprego para que a taxa de inflação voltasse para o caminho da meta estipulada.

Belluzzo e Galípolo (2017) afirmam que aqueles que acreditam nas expectativas racionais, esforçam-se para conciliar a inflação com a hipótese de produto potencial na Curva de Phillips. Indo nessa mesma linha, Bresser-Pereira (2017) comunga da indignação de Lara-Resende (2017) em encontrar explicação para a ocorrência de juros altos no Brasil. No entanto, a explicação para esse fenômeno, seria devido ao poder dos rentistas e financistas, pois não há sustentação o argumento ortodoxo de que a taxa de juros seria alta pelo fato do Brasil não cumprir as metas fiscais, haja vista que essa meta foi cumprida entre 1999 e 2012 e as taxa de juros continuaram elevadas. (BRESSER-PEREIRA, 2017).

Ao reinaugurar o debate sobre inflação, taxa de juros e a questão fiscal, inclusive fora do campo acadêmico, Lara-Resende (2017) expôs, de certa forma, a condução da política monetária, alicerçada no NCM e RMI. A prática de taxa de juros elevada no Brasil é justificada com o pretexto de manutenção da taxa de inflação dentro da meta estipulada, conforme convencionado no regime de metas de inflação e aderente ao novo consenso macroeconômico. No entanto, a eficácia do chamado “tripé macroeconômico”, que caracteriza a condução da política econômica brasileira, é frequentemente questionada⁵⁰. De fato, a economia brasileira passou por quase uma década de rápido crescimento, no período entre os anos de 2005 até 2014, crescimento negativo em 2015 e 2016 e relativa estagnação em 2017 e 2018 e que a inflação ficou controlada: ficando mais próxima do teto da meta de 6,5% entre 2010 e 2014 e, no

⁵⁰ Sobre essa crítica, o trabalho de Cattan (2017) fornece revisão teórica.

período mais recente, a inflação ficou mais próxima do piso, em torno de 2,5%. (SUMMA, 2019).

Pires, Borges e Borça (2019), com objetivo de identificar razões que possam ajudar a explicar o desempenho cíclico muito aquém do esperado da economia brasileira desde 2017 e a lenta recuperação, constatam principalmente que, como o hiato do produto está muito negativo e com pouca alteração nos últimos anos, a necessidade de financiamento externo é negativa e se verifica um cenário de inflação abaixo da meta, os autores chegam à conclusão de que o principal fator que limitou a expansão mais rápida do PIB brasileiro no período recente foi a falta de demanda e não uma eventual restrição agregada pelo lado da oferta.

Os autores (2019) ainda criticam que as políticas econômicas têm sido inadequadas desde 2016, haja vista que com a introdução do teto de gastos, contenção do crédito público e adoção de política fiscal contracionista, a administração do ciclo econômico ficou a cargo da política monetária, sujeita às restrições da meta inflacionária. Os indicadores de ociosidade da economia e desemprego, ainda elevados, reafirmam que o estímulo monetário não tem sido suficiente para fazer com que o produto brasileiro retome uma trajetória consistente de crescimento. Tal constatação está alinhada com Summa (2019), que afirma que a principal causa do colapso da economia brasileira foram as políticas de austeridade, tanto monetária, fiscal e de rendas, implementadas em 2015, que resultaram em impactos negativos no investimento público e reversão do crescimento do salário real.

De acordo com Summa (2019), as políticas econômicas aplicadas a partir de 2015, inspirada na ideia de contração fiscal expansionista, que advoga que o ajuste fiscal conduziria ao aumento do produto por meio da credibilidade dos agentes, foram aplicadas no Brasil por meio de forte ajuste fiscal, elevação da taxa de juros definida pelo banco central e das taxas de juros dos bancos públicos, juntamente com redução do crédito direcionado, desvalorização da taxa de câmbio nominal e reajuste nas tarifas dos serviços públicos, que ajudaram na contração de quase 4% do PIB, no período 2015-2016, com significativa redução do investimento privado produtivo. Ou seja, a política de austeridade somente foi bem-sucedida em reduzir a inflação e eliminar o

conflito distributivo, impactando o poder de barganha dos trabalhadores por meio do desemprego. (SUMMA, 2019).

Segundo Bastos (2015), e ainda considerando a questão da inflação nesse período, a tese da austeridade expansionista, que utiliza pressupostos monetaristas sob a justificativa de necessidade de ajuste fiscal abrupto, foi implantada no Brasil sob o comando do ministro da fazenda Joaquim Levy, sob o argumento de restauração da credibilidade e inflexibilidade do regime fiscal de *superávits* primários. Tais *superávits* foram considerados como adequados em qualquer conjuntura, mesmo considerando o posicionamento do próprio FMI de defesa de *déficits* fiscais a partir de 2008 e sua crítica às medidas de austeridade fiscal após do ano de 2010. (BASTOS, 2015). As medidas de austeridade fiscal representaram um choque recessivo na economia brasileira, sendo a causa e não a solução para a crise, constituindo um entrave que agrava a retomada consistente do crescimento brasileiro. (DWECK *et al.*, 2019).

Diante desse panorama de lenta recuperação do crescimento econômico e do investimento, da elevada capacidade ociosa na economia e número de desempregados, Lara-Resende (2019a) abordou em artigo recente alguns aspectos relacionados tanto ao conceito de finanças funcionais, proposto por Lerner (1943), quanto da teoria cartalista para a moeda, proposta inicialmente por Knapp, originalmente no ano de 1905, e trazida recentemente pela Teoria Monetária Moderna (TMM). Nesse trabalho, o economista retomou a relação entre dívida pública e inflação.

O ponto principal retomado por Lara-Resende (2019a, 2019b e 2019c) se refere ao papel da moeda e dos gastos do governo na economia, ambos alinhados com a teoria cartalista e das finanças funcionais. Vê-se a preocupação de Lara-Resende para que, sobretudo os macroeconomistas brasileiros, situem-se na fronteira do conhecimento, principalmente aqueles do *mainstream*, e incluam em suas análises novos conceitos, de modo não somente a auxiliar os formuladores de políticas públicas, como de propor reflexão e debate em alto nível no país, num momento em que se observa uma crise na teoria macroeconômica em nível mundial e o frequente atraso brasileiro em discutir questões conceituais importantes e adequadas a realidade do país.

Tal como os artigos de Lara-Resende publicados no Valor Econômico, no início do ano de 2017, a sequência de artigos publicados por Lara-Resende também foi alvo de críticas por economistas de diversas áreas, como Bacha (2019), que citou o movimento da TMM como incipiente e controverso. Já Kfoury (2019) argumentou que internalizar os conceitos do TMM para a discussão da questão fiscal brasileira é temerário e ingênuo. Lamucci e Villas Bôas (2019) expuseram que o presidente do Banco Central do Brasil, Roberto Campos Neto afirmou, na apresentação do Relatório de Inflação, que as ideias de Lara-Resende eram embrionárias. Essa afirmação está em linha com o exposto por Carlos Viana de Carvalho, diretor de política econômica do Banco Central, que afirmou que o debate acadêmico era válido e poderia ser produtivo, no entanto, seria mais adequado para a academia do que para discussão de política econômica.

Outro ponto importante abordado por Lara-Resende (2019a) é que o aumento na quantidade de moeda não provocou necessariamente inflação⁵¹, prova disso foi política de *Quantitative Easing* praticada pelo governo americano na crise de 2008. Ainda em relação à moeda, para aqueles países que emitem sua própria moeda, não há restrição financeira para o governo, mas sim restrição de capacidade produtiva. Somente quando o gasto do governo excede à capacidade de produção é que se pode dizer que o gasto governamental pressiona para a elevação de preços generalizados na economia. A esse fato, Lara-Resende (2019a) denomina de “restrição de realidade”. Em relação a esse aspecto, o economista alerta que, em que pese as teorias ora defendidas tenham fundamentação teórica suportada por evidência empírica, correm o risco de serem mal interpretadas por causar perplexidade, provocar controvérsia e serem utilizadas “para justificar o gasto público demagógico e o Estado patrimonialista”. (LARA-RESENDE, 2019a, p. 24).

Como o governo não controla a quantidade de moeda, mas sim a taxa de juros, sempre que o juro fixado pelo banco central for inferior à taxa de crescimento da economia, a dívida governamental não terá custo social. Ou seja, considerando que a “moeda é a unidade de valor do placar da atividade econômica” (LARA-RESENDE,

⁵¹ Alguns trabalhos tentam buscar explicação para o fato da inflação nas economias avançadas ter ficado em nível relativamente baixo após a implementação de tal política, como os de Svensson (2010), Woodford (2012) e Coibion, Goronichenko e Ulate (2019).

2019a, p. 21), e que o governo cria moeda ao gastar, não estando sujeito à restrição financeira como os demais agentes da economia, só haveria necessidade de tributação quando não houvesse mais espaço na economia para acomodação do gasto público, o que não é compatível num contexto de economia com capacidade ociosa. Dessa forma, Lara-Resende (2019a) destaca que a política fiscal pode levar à recuperação econômica e, conforme a lógica do cartalismo e da teoria de dominância fiscal e monetária, a política monetária não pode ser dissociada da fiscal. Nesse contexto, faz sentido a afirmação de que o gasto público deve ser analisado à luz do seu custo e benefício.

Em linha com esse pensamento, Dweck e Rossi (2019) destacam que no modelo de desenvolvimento da década de 2000 e 2010, a política fiscal teve papel essencial, pois as políticas redistributivas que foram adotadas para estimular o mercado interno, como a expansão do investimento público e privado em infraestrutura e em serviços públicos, que contribuíram para acelerar o crescimento econômico e formalização do mercado de trabalho, caracterizando-se por ser um modelo puxado pela demanda interna com redução de desigualdades sociais e regionais. Em pesquisa empírica, Dweck e Rossi (2019), ao analisar a correlação entre o investimento público e privado, sugerem que, no Brasil, o investimento público é *crowding in* do investimento privado.

Ainda em relação ao papel da política fiscal, relegado ao segundo plano na convenção do tripé macroeconômico, cabe destacar que existem duas dimensões principais no debate de política fiscal: uma ligada ao seu papel na estabilização macroeconômica, como controle da dívida pública, estabilização do ciclo econômico e da inflação e a segunda se refere ao seu papel no desenvolvimento econômico, implicando na geração de crescimento de longo prazo, distribuição de renda e proteção social. (PIRES, 2019b).

A lenta recuperação econômica tem consequências também sociais e o impacto das oscilações cíclicas nos níveis de médio e longo prazo dos agregados macroeconômicos é um fenômeno que foi denominado pela academia de “histerese”, tema surgiu primeiramente com o trabalho de Blanchard e Summers (1986) e ganhou atenção recentemente na grande crise financeira de 2008/09 (PIRES; BORGES; BORÇA, 2019). De acordo com Pires, Borges e Borça (2019), o efeito histerese pode

ocorrer no mercado de trabalho, quando a taxa de desemprego permanece durante muito tempo elevada e, no momento de retomada do crescimento, a mão-de-obra disponível não está em condições de inserção no mercado de trabalho ou está em condições de baixa produtividade ou na economia informal. Os autores (2019) também comentam que outra consequência importante do efeito histerese da lenta recuperação está relacionada aos efeitos de longo prazo no investimento em ativos fixos, que tende a se elevar em momentos de demanda crescente.

Nesse contexto, no qual não se verifica perspectiva de retomada mais vigorosa no crescimento da economia brasileira, a política fiscal poderia se consolidar como uma alternativa de política econômica. No debate, há aqueles que acreditam no esgotamento da política monetária, tal como Lara-Resende (2017; 2019), aqueles que defendem a utilização da política fiscal no Brasil para promoção do crescimento por meio do investimento, como, por exemplo, Pires, Borges e Borça (2019) e Dweck *et al.* (2019) e os que são favoráveis as políticas de austeridade e das reformas fiscais com objetivo de redução da participação do estado na economia, a exemplo de Pastore (2017) e Mendonça de Barros (2019).

Segundo Dweck *et al.* (2018), os que defendem a austeridade fiscal acreditam que quando o governo reduz a sua participação na economia, os empresários se sentem motivados a investir, pois demonstra o compromisso do governo com o pagamento da sua dívida e controle do resultado fiscal. Porém, tais argumentos possuem pilares frágeis e tem crescido o número de pesquisas que apresentam resultados negativos para as políticas de austeridade, principalmente em relação ao efeito histerese e desigualdade. (DWECK *et al.*, 2018). Sendo favorável a utilização da política fiscal no arranjo econômico atual, Dweck *et al.* (2018) critica a aprovação no Brasil, no ano de 2016, da emenda constitucional (EC 95/2016), que propôs um novo regime fiscal, instituindo regra para as despesas primárias do Governo Federal, com duração de 20 anos. Por meio dessa regra, uma parte dos gastos primários do governo federal fica restrita a um teto definido por um valor máximo do ano anterior e reajustados pelo IPCA acumulado de doze meses, institucionalizando, dessa forma, a austeridade, reduzindo, relativamente o gasto público em relação ao PIB.

O impacto dos gastos públicos na economia e sua utilização para promoção do crescimento pode ser analisado por meio dos multiplicadores dos gastos públicos. No caso brasileiro, em particular, os resultados de Orair *et al.* (2016) sugerem que os multiplicadores dos investimentos públicos variem de acordo com o ciclo econômico: em recessões muito fortes, os seus impactos sobre o produto são mais persistentes e os multiplicadores assumem valores elevados; já em períodos fortemente expansivos, os choques se tornam pouco persistentes e os multiplicadores inferiores à unidade. Os resultados encontrados para os multiplicadores relacionados aos investimentos, benefícios sociais e despesas de pessoal foram de 1,68, 1,51 e 1,33 durante as recessões suficientemente fortes. Tais resultados indicam que há margem para atuação do governo, principalmente por meio do investimento público como instrumento anticíclico e de dinamização do crescimento.

Alternativamente, Pires *et al.* (2019) sugerem a adoção de metas de resultado primário estrutural ou de metas medidas ao longo de um conjunto de anos, combinada a um teto de gastos mais flexível e que exclua os gastos com alguns investimentos públicos, poderia auxiliar na retomada do crescimento. Nesse contexto, Pires *et al.* (2019) concordam que os efeitos de uma política fiscal expansionista só traria resultados positivos se for percebida como sustentável do ponto de vista da solvência intertemporal do governo, como aquelas de elevado retorno econômico e social, como a construção civil, mantendo a perspectiva de correção da trajetória da dívida pública de longo prazo.

Já aqueles que são favoráveis às políticas de austeridade, defendem que a execução das reformas fiscais que compatibilizam o gasto público com os seus recursos fará com que a execução da política fiscal não pressione a elevação do endividamento, possibilitando ao governo executar com eficiência a sua tarefa de manter a inflação em torno da meta, criando as condições para a retomada do crescimento da economia brasileira. (PASTORE, 2017). Já Mendonça (2018) relaciona a crise atual com a expansão do crédito direcionado e a política de fomento à demanda com base no aumento do gasto público, aliada à falta de empenho do Banco Central em elevar a taxa de juros em tempo hábil para conter a inflação. Lisboa, Mendes e Gazzano (2019) argumenta que flexibilizar os limites de despesa propostos na EC

95/2016 e continuar prorrogando o debate sobre o crescimento da despesa obrigatória levará o Brasil a ter que discutir a redução de direitos adquiridos, tal como ocorreu com Portugal, Grécia e Espanha, que tiveram redução significativa nos valores nominais de aposentadorias e salários do setor público.

3.6 PESQUISAS EMPÍRICAS SOBRE INFLAÇÃO E A QUESTÃO FISCAL NO BRASIL

Nessa seção serão apresentados alguns resultados de pesquisas empíricas realizadas no Brasil, priorizando trabalhos que utilizaram análise econométrica no tratamento dos dados e que tiveram o mesmo período de abrangência ao que será estudado na tese, ou seja, a partir de 1999. A revisão bibliográfica da pesquisa empírica se faz necessária principalmente para que sejam verificadas quais variáveis foram utilizadas e qual modelo econométrico foi aplicado, com a intenção de comparar, futuramente, os resultados proporcionados pela pesquisa empírica dessa tese, bem como evoluir na análise dos dados, aproveitando-se das constantes evoluções nas abordagens econométricas. Dado que o objetivo principal da tese é analisar o efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação brasileira, foram analisados, principalmente, estudos que, de alguma forma, abordaram a questão fiscal.

Nesse sentido, um trabalho bastante citado na análise da sustentabilidade fiscal e monetária brasileira no contexto de dominância fiscal é o de Tanner e Ramos (2003). A análise empírica consistiu na verificação *forward-looking* e *backward-looking*. Na primeira abordagem, reduções no *déficit* primário ajudariam a pagar a dívida, reduzindo a dívida futura e os juros sobre a dívida, implicando num regime de dominância monetária, em que um choque no *déficit* primário corrente e dívida futura deveriam estar positivamente correlacionados. Na segunda abordagem, se o governo corta o *déficit* primário quando a sua responsabilidade aumenta, a relação de curto prazo dessas duas variáveis seria negativa e se o *déficit* primário reflete em movimentos crescentes na taxa de juros, a relação entre *déficit* primário e taxa de juros também seria negativa, caracterizando um regime de dominância monetária.

Dessa forma, para Tanner e Ramos (2003), o regime de dominância fiscal é caracterizado quando a relação causal entre *déficit* primário e dívida pública futura não for significativa, quando a relação causal entre dívida pública corrente e fluxos de *déficits* primários futuros não for significativa e se a relação causal entre dívida pública corrente e o fluxo de *déficits* primários futuros for significativa e positiva. (FERNANDES, 2017). O período de análise foi de 1991 e 2000 para a busca da resposta de qual regime predominava no Brasil, considerando o arcabouço de Sargent e Wallace (1981).

A intenção dos autores foi verificar se o governo respeitava a sua restrição orçamentária intertemporal. Para a análise, os autores utilizaram dados mensais das variáveis dívida mobiliária do governo, base monetária, receita primária do governo, receita com senhoriagem, despesa primária do governo, nível de preços, taxa de juros real e um operador para as expectativas. O modelo utilizado foi o VAR, para análise da função impulso-resposta e teste de causalidade de Granger. A amostra foi dividida em subperíodos, considerando o período pré-Real (1991:1 – 1994:6), período pós-Real (1994:7 – 2000:12), período de desvalorização pós-Real (1994:7 – 1998:12), período da crise da Ásia (1995:7 – 1997:12), período pós-Real e pré-crise da Ásia (1997:12 – 2000:12) e período pós-desvalorização (1999:4 – 2000:12). Os autores chegam à conclusão de que prevalece regime de dominância monetária no período entre 1995 e 1997. Para o período posterior, há pouca evidência de regime de dominância monetária.

Já o trabalho de Rocha e Silva (2004) teve como objetivo testar se a hipótese de regime não ricardiano, ou seja, se a TFNP, é válida empiricamente para a economia brasileira e se é possível fornecer uma explicação para inflação no período que compreende os anos de 1966 e 2004, utilizando dados anuais. Os autores ressaltam que sob um regime ricardiano, no qual há dominância monetária, a restrição orçamentária intertemporal do governo é satisfeita com qualquer nível de preços. Já num regime não ricardiano, a restrição não é satisfeita para qualquer nível de preços e, nessa situação, o nível de preços é que garante que a restrição ao equilíbrio seja satisfeita. O modelo econométrico utilizado é o VAR, com a análise das funções impulso-resposta, utilizando elementos que representem o *déficit* primário e a dívida do

governo. No trabalho, em termos nominais, a restrição orçamentária do governo para o período j foi representada no seguinte formato:

$$B_j = (T_j - G_j) + (M_{j+1} - M_j) + \frac{B_{j+1}}{(1+i_j)} \quad (19)$$

Em que M_j e B_j são os estoques de base monetária e dívida do governo no início do período j , $T_j - G_j$ se refere ao *superávit* primário durante o período j e i_j é a taxa de juros para o período j . Logo, os autores afirmam que o governo assume obrigações nominais M e B , fixados no começo do período, mas cujos valores reais dependem do nível de preços. Rocha e Silva (2004) reescrevem a equação em termos das obrigações totais do governo e percentagem do produto:

$$w_j = s_j + \alpha_j w_{j+1} \quad (20)$$

Na qual a razão das obrigações totais do governo como proporção do produto (w_j) deve ser igual ao *superávit* primário (incluindo as receitas com senhoriagem) como proporção do produto (s_j) somado ao valor descontado das obrigações do produto do próximo período sobre o produto (w_{j+1}). α_j representa a taxa de crescimento real do produto sobre a taxa de juros real. Impondo algumas condições, os autores afirmam que o valor das obrigações do governo como proporção do produto nominal deve ser equivalente ao valor presente dos *superávits* futuros como proporção do produto nominal e tal condição é chamada de sustentabilidade da política fiscal.

Rocha e Silva (2004) esclarecem que a TFNP trata a equação acima como uma condição de equilíbrio que tem que ser satisfeita: se o governo ajusta o *déficit* primário para conter a dívida acumulada, o regime é ricardiano; se o *déficit* é estabelecido de forma independente das obrigações do governo, o regime é não ricardiano. Segundo os autores, a inflação se ajusta através do efeito riqueza, em que os agentes privados

vendem o excesso de ativos do governo e compram bens, o que faz o preço dos bens subir.

A metodologia do trabalho consistiu, principalmente, em analisar as funções impulso-resposta geradas a partir do modelo VAR e observar como w_{t+1} responde a uma inovação positiva em s_j : se a resposta for negativa, o regime é ricardiano, pois o *superávit* será utilizado para amortizar parte das obrigações, fazendo com que w_j se reduza. Se w_{t+1} não sofre alteração ou se responde positivamente, o regime é não ricardiano. As variáveis utilizadas foram: a série do *superávit* primário como proporção do PIB (SUP), construída somando a série de *superávit* primário obtida de Luporini (2002) e a série de receitas de senhoriagem (variação real na base monetária); a série obrigações do governo como proporção do PIB (OBRIG), construída somando a dívida do governo federal, extraída de Luporini (2002), à base monetária, ambas como proporção do PIB e no período $t + 1$. Além da série do PIB e da base monetária, disponíveis no Ipeadata.

Rocha e Silva (2004) chegam à conclusão de que o regime brasileiro é ricardiano, sendo corroborados por testes realizados nas variações do produto nominal e nos fatores de desconto. Dessa forma, segundo os autores, o efeito riqueza de variações no nível de preços, como preconizado na TFNP, não ocorre. Tal fato possibilita aos autores afirmarem que a restrição orçamentária intertemporal do governo ocorre sob qualquer nível de preços, uma vez que as variáveis utilizadas nos testes econométricos desconsideram as receitas provenientes de senhoriagem.

Talvez um dos trabalhos que tenha ficado mais conhecido sobre dominância fiscal no Brasil seja o de Blanchard (2004). De fato, a partir desse artigo, a questão da dominância fiscal também foi analisada considerando o possível efeito inverso do desejado ao se praticar uma política monetária de elevação da taxa de juros, considerando a aversão do risco dos investidores estrangeiros. Na situação estudada, o movimento de elevação da taxa de juros pela autoridade monetária conduziria ao aumento da taxa da inflação, dada a desvalorização da moeda nacional, relacionada à fuga de capitais. O artigo chega à conclusão de que essa foi a situação do Brasil entre

2002 e 2003 ao estimar um modelo de interação entre taxa de juros, taxa de câmbio e probabilidade de calote, em um período de alta aversão ao risco devido a elevada dívida pública. Para a pesquisa empírica, Blanchard (2004) utiliza duas equações: uma denominada fluxo de capital, e a segunda, que objetiva verificar a relação de risco de calote. O objetivo do artigo foi verificar sob que condições um aumento da taxa de juros conduziria a uma valorização ou depreciação cambial.

Após a pesquisa empírica, o autor chega a resposta de que um alto nível inicial de dívida pública, ou elevada aversão ao risco dos investidores, ou elevada proporção de dívida em moeda estrangeira do governo federal, leva a uma situação na qual uma elevação da taxa de juros conduz a uma desvalorização, ao invés de uma valorização da moeda nacional.

A análise de Fialho e Portugal (2005) teve como objetivo verificar se prevalece no Brasil, no período pós-Plano Real, regime de dominância fiscal ou monetária. Os autores aplicaram a estimação por VAR, utilizando as séries juros reais pagos (RIP_t), que foi construída a partir da diferença entre o *déficit* operacional e *déficit* primário, conforme indicado por Tanner e Ramos (2003), em substituição a variável dívida pública/PIB, e *superávit* primário/PIB. O trabalho também utilizou o modelo do vetor autoregressivo com mudança de *Markov* (MS-VAR) para verificar as interações entre as políticas fiscal e monetária. Nesse caso, foram utilizadas as variáveis taxa básica de juros ($SELIC_t$) e *superávit* primário/PIB. Em relação às variáveis utilizadas, o PIB foi a preços correntes e a periodicidade das séries foi mensal, com valores acumulados para doze meses, de janeiro de 1995 até setembro de 2003.

Quando os autores estimaram o VAR, para analisar a função impulso-resposta, foi identificada possível discrepância nos resultados devido à ordenação das variáveis no modelo, uma vez que uma ordenação em que a variável *superávit* primário/PIB é posta em primeiro lugar e permite inovações na variável dívida pública/PIB seria consistente com regime não ricardiano. Já a ordenação na qual a variável dívida pública/PIB vem primeiro e não ocorre choques de curto prazo na dívida, faria mais sentido se falar em regime ricardiano. A análise dos autores também considera que se os *superávits* são positivamente correlacionados e se a dívida se reduz em comparação com o período anterior, então se tem um regime monetário, caso contrário, tem-se um

regime fiscal. Porém, se os *superávits* estiverem correlacionados, pode ser qualquer um dos dois regimes, gerando um problema de identificação. Pelos resultados encontrados, os autores concluíram que a dívida respondeu negativamente a um ou mais períodos a uma inovação no *superávit* primário, porém o resultado não foi estatisticamente significativo, haja vista que, em períodos subsequentes, houve redução da dívida, até o quarto período, indicando a presença de regime monetário.

Outro teste foi realizado utilizando as variáveis PIB e *superávit* primário: no caso de prevalência do regime ricardiano, mudanças no orçamento do governo e na dívida pública não afetaria a demanda agregada; já num regime não ricardiano, na presença de rigidez nominal, as variações na demanda agregada resultantes de choques fiscais causariam variações reais no nível da atividade econômica, bem como variações na taxa de inflação. O resultado obtido foi que uma inovação no *superávit* reduz a renda nominal e também o nível da dívida no período subsequente. Por essa análise, não há como confirmar a presença de regime não ricardiano. Os autores pontuam que isso indica que as autoridades atuam para que *superávits* gerados sejam utilizados para redução da dívida pública.

No exercício realizado com o MS-VAR, Fialho e Portugal (2005) constataram que a política monetária tem papel ativo, enquanto a política fiscal tem comportamento passivo na determinação dos níveis de *superávit* e *déficit* para os preços dados pela política monetária, sendo mais adequado ao regime de dominância monetária, ratificando o resultado encontrado no modelo VAR. Em suma, os autores chegam à conclusão que a coordenação entre essas políticas foi virtualmente uma política substituta no período estudado, com a predominância do regime monetário, no período pós-plano real para a economia brasileira.

O trabalho de Zoli (2005) analisou como a política fiscal afetou a política monetária em sete países emergentes, incluindo o Brasil. Pelo primeiro teste realizado, com a estimação por VAR, foi encontrada dominância fiscal no Brasil e Argentina nos anos de 1990 e 2000. As variáveis utilizadas foram taxa de inflação anual, diferença entre o produto e o produto potencial e variação na taxa de equilíbrio do resultado real primário, para estimar a taxa de intervenção da política monetária. Em algumas regressões, a autora também incluiu a variável variação na taxa de câmbio, além de

introdução de *dummies* em períodos de crise. Uma relação positiva entre o resultado primário e a política monetária apoiaria o pensamento de que a autoridade monetária perde em resposta a uma elevação no *déficit* do governo, em sintonia com Sargent e Wallace (1981). No caso de não haver relação significativa entre essas duas variáveis, Zoli (2005) afirma que a política fiscal não afeta a política monetária e, por fim, se houver forte relação negativa, indicaria que as políticas monetária e fiscal se movem em direção opostas. De modo geral, os resultados encontrados pelo autor revelam que a condução da política monetária não é afetada pelo resultado primário.

O trabalho de Zoli (2005) também se propôs a analisar os impactos da política fiscal no risco de crédito, *spread* soberano, taxa de juros, taxa de câmbio e inflação, por meio da abordagem de equações multivariadas, para o Brasil. O período escolhido foi de janeiro de 2002 a abril de 2004. Durante a crise de 2002, os resultados indicaram que eventos fiscais influenciaram o *spread* soberano e a taxa de câmbio no período. Em relação à taxa de câmbio, a autora salienta que os movimentos fiscais influenciaram mais do que movimentos não antecipados na política monetária, como uma variação na taxa Selic, por exemplo. Segundo Fernandes (2017), o trabalho de Zoli (2005) faz uma crítica ao modelo *forward looking*, de Tanner e Ramos (2003), indicando que a modelagem VAR não considera o comportamento da autoridade monetária e a interação entre as políticas fiscal e monetária: logo, sua investigação considera como as variáveis fiscais tem impacto na função de reação do Banco Central.

Ferreira e Jayme Júnior (2005) estudaram o desempenho do regime brasileiro de metas para a inflação, entre agosto de 1994 e dezembro de 2003 considerando a excessiva volatilidade da taxa de câmbio e de elevada dívida pública e os efeitos desta política sobre o produto. O estudo consistiu na análise da função impulso-resposta e decomposição da variância, por meio da estimação do VAR. Os principais resultados, resumidamente, foram: que a taxa de juros é instrumento importante para a política monetária; existe inércia inflacionária; a utilização da taxa de juros como instrumento de combate à inflação pode gerar efeito oposto ao esperado; a taxa de inflação é sensível a variações na taxa de câmbio; a taxa de inflação não responde significativamente a alterações no resultado nominal; também não é significativa a resposta da inflação às inovações no nível de utilização da capacidade instalada e o inverso também é

verdadeiro. No entanto, a política monetária afeta negativamente o nível de utilização da capacidade instalada. Desse modo, os autores argumentam que o RMI, no Brasil, possui limitações que são decorrentes da falta de coordenação entre as políticas monetária e fiscal, além da volatilidade externa, manifestada na sensibilidade da taxa de câmbio aos choques externos.

Saindo um pouco das pesquisas que buscaram claramente estudar a relação entre a política fiscal e monetária, o trabalho de Mendonça e Silva (2008) objetivou analisar se a estratégia para a administração da dívida pública brasileira, considerando a mudança de perfil de indexação e aumento no seu prazo de maturidade, influenciou a taxa over-Selic. Dessa forma, os autores levaram em consideração modelos teóricos sobre gerenciamento de dívida pública e fizeram a análise empírica para o Brasil, no período de janeiro de 2002 a agosto de 2006, por meio da utilização do modelo VAR, utilizando dados mensais.

As variáveis utilizadas foram: razão dívida e PIB, parcela da dívida composta por títulos prefixados, parcela composta por papéis indexados à Selic, por títulos indexados à taxa de câmbio, indexados ao índice de preços, variável credibilidade (com valor variando entre 0 e 1: sendo atribuído valor igual a unidade quando a inflação anual esperada é igual à meta central e decresce de forma linear à medida que a expectativa de inflação se desvia da meta anunciada), prazo médio da dívida pública federal interna, taxa de juros básica da economia, IPCA e necessidade de financiamento do setor público primário.

Mendonça e Silva (2008) ressaltam que o fato de a taxa de juros ser utilizada como principal instrumento para que a inflação convirja para a meta estipulada e o fato de grande parte da dívida ser indexada a essa taxa, faz com que a condução da política econômica interfira no gerenciamento da dívida pública. Pela pesquisa, os autores verificaram que uma política monetária de desinflação provoca efeito no equilíbrio fiscal e que alteração anunciada pelo Governo de uma melhora no perfil da dívida pública contribuiu para uma rigidez para baixo na taxa Selic. Mendonça e Silva (2008) ainda destacaram que a estratégia de alongamento do prazo médio da dívida pública tem se traduzido em elevação da taxa de juros e da razão dívida/PIB e que o aumento da participação de títulos prefixados e daqueles indexados a índice de preços são mais

adequados para o gerenciamento da dívida pública brasileira. Além disso, um aumento da credibilidade está associado à redução da dívida pública e controle da inflação, embora o desenvolvimento da credibilidade esteja associado à elevação do *superávit* primário.

A proposta dos autores é que, para que uma política econômica alicerçada no equilíbrio fiscal e no alcance das metas para inflação tenha sucesso, é essencial combinar um gerenciamento adequado da dívida pública, com elevação da participação de títulos prefixados e indexados a índices de preços, com a estipulação de uma taxa de juros que faça com que as expectativas levem à meta anunciada. Dito de outra forma, uma estrutura de dívida pública menos indexada à taxa Selic dá mais autonomia para que a política monetária persiga seu objetivo na estabilidade de preços. Mendonça e Silva (2008) ainda alertam para o fato de que a crença de que a autoridade monetária será eficiente no atingimento da meta de inflação estipulada, conduz a elevação da credibilidade, que pode contribuir para o alcance de inflação baixa e estável e para uma menor razão dívida/PIB.

Moreira *et al.* (2011) testaram, para o período que compreende o primeiro trimestre de 1995 até o terceiro trimestre de 2008, se a política fiscal foi passiva ou ativa. Para analisar os mecanismos de transmissão na política fiscal, os autores estimaram funções para saber como a razão dívida pública/PIB afeta o investimento, o *superávit* primário, produto potencial e a demanda por moeda. O modelo econométrico utilizado foi o de equações simultâneas, com o método de momentos generalizados (GMM) e utilização de variáveis instrumentais e VAR, em alguns casos. Pelas pesquisas, os autores concluíram que a razão dívida/PIB é positivamente afetada pela demanda por moeda e o *superávit* primário e afeta negativamente nível de investimento e produto potencial.

Na estimação que relacionou a variável investimento e dívida pública, ambas como proporção do PIB, os autores afirmaram que o governo deveria reduzir a razão dívida/PIB, pois isso conduziria, de acordo com a pesquisa empírica realizada, em elevação na razão investimento/PIB. Pelo método GMM, os autores estimaram dois sistemas de equação. No primeiro sistema, foi relacionada uma equação que considerou os impostos diretos e dívida nominal como proporção do PIB e outra que

analisou a solvência da dívida pública. O segundo sistema apresentou, em uma das equações, a questão fiscal e, na outra, a Regra de Taylor. A conclusão dos autores de que o regime brasileiro para o período seria não ricardiano, no contexto de dominância fiscal, foi dado segundo o referencial teórico de Leeper (1991).

Em suma, os principais resultados do trabalho de Moreira *et al.* (2011) foram: que a dívida pública possui importante função na determinação da demanda real por moeda, no investimento como proporção do PIB e no produto potencial, dado pela correlação positiva entre a proporção dívida pública/PIB no primeiro caso e correlação negativa para as duas últimas variáveis. Em outro teste realizado, foi verificado que a razão entre o *superávit* primário e PIB reagiu positivamente e diretamente a uma elevação na razão dívida pública e PIB e que essa razão foi negativa e indiretamente influenciada pelo produto potencial via *superávit* primário. Esses dois testes estão em conformidade com o fato de a economia brasileira não possuir regime de equivalência ricardiano, levando os autores a afirmar que a política fiscal foi ativa e a política monetária passiva no período em análise.

Outra inferência que os autores fazem está relacionada ao fato da razão dívida/PIB ter afetado de forma positiva a demanda por moeda num contexto de regime não ricardiano, dado que isso poderia afetar a taxa de juros. Isso ocorreria da seguinte forma: para uma dada oferta de moeda, a elevação na demanda por moeda causada por aumento da dívida pública, causaria pressão por elevação na taxa de juros. Esse fato levaria, segundo os autores, a redução no investimento e, por consequência, nos níveis de produto real e potencial. Além disso, a dívida pública, pelos resultados empíricos, afetou negativamente o nível de investimento e produto potencial: essas relações mostram como os efeitos da política fiscal são transmitidos para as demais variáveis da economia.

A sustentabilidade da dívida pública no período 1991-2009 também foi estudada por Tourinho, Mercês e Costa (2013)⁵². Os autores analisaram as implicações da exigência da política fiscal ser comprometida com a sustentabilidade do endividamento público. O modelo utilizado pelos autores foi o DSGE proposto por Galí, López-Salido e

⁵² A sustentabilidade da dívida pública foi estudada recentemente por Mendonça *et al.* (2016) e Campos e Cysne (2019), com conclusão diversa da exposta por Tourinho, Mercês e Costa (2013).

Vallés (2007) calibrado para o Brasil. Em linhas gerais, Tourinho, Mercês e Costa (2013) concluem que os cenários estimados indicam que a manutenção da sustentabilidade da dívida pública é consistente com a política monetária de metas de inflação vigente. Os autores também concluem que é possível reduzir as taxas de juros a níveis menores do que os determinados no final de 2010, mantendo a estabilidade da dívida pública.

Além disso, os autores afirmam que uma elevação na proporção dívida/PIB reduz o escopo da política econômica no futuro. Nesse sentido e utilizando teste de cointegração, foi necessário manter um *superávit* primário de 3,09% do PIB para sustentar uma relação dívida/PIB de 40%: se o *superávit* for reduzido, a dívida que pode ser sustentada também se reduz. Pelo cenário delineado, Tourinho, Mercês e Costa (2013) argumentam que o efeito de um esforço fiscal do governo seria o aumento da participação do setor privado na economia; redução da carga tributária e dívida pública; arrefecimento da inflação, dada a menor pressão do setor público sobre a demanda agregada; redução das taxas de juros, implicando em menor necessidade de intervenção da autoridade monetária. As variáveis representativas das variáveis macroeconômicas utilizadas foram: consumo privado, consumo público, persistência do gasto público, coeficiente de inflação, coeficiente da dívida pública e coeficiente do gasto público.

Cattan (2017) analisou a relação entre política fiscal e o crescimento econômico no Brasil, considerando o regime de metas de inflação e *superávit* primário, no período que compreende os anos de 2002 e 2016, utilizando o modelo de Dutt (2003). Os resultados, obtidos a partir do modelo VAR estrutural (SVAR), indicaram que há relação positiva entre as variáveis de gasto e a dinâmica do produto durante todo o período analisado. O investimento público, dentre as variáveis fiscais utilizadas, mostrou ter a maior capacidade em afetar o crescimento da renda. Houve evidências de relação positiva entre tributação e PIB, mesmo que de baixa magnitude, e a dívida pública se apresentou pouco relacionada à dinâmica do produto.

Pelos resultados encontrados, Cattan (2017) afirma que não há evidências de que o tamanho da dívida pública não interfira negativamente no produto, embora tenha se apresentado como a variável menos relevante para a dinâmica do PIB. Pelos dados

da sua pesquisa, o autor conclui que há relação positiva entre as variáveis de gasto e crescimento do PIB e que há diferenças qualitativas em sua composição. Além disso, políticas de estímulo ao investimento privado influenciam mais a renda do que o consumo do governo (variável composta por benefícios sociais, gasto com pessoal e outras despesas, que compreende o consumo de bens e serviços pelo governo) e os subsídios. Por fim, o autor questiona a capacidade do regime macroeconômico vigente em estimular o crescimento da renda no Brasil.

Já a dissertação de Fernandes (2017) teve o objetivo de verificar se o Brasil estava sob regime de dominância fiscal no período entre 2011 e 2016. Para isso, foram estimados modelos baseados em Tanner e Ramos (2003), que analisou a interação entre a política fiscal e a dinâmica da dívida pública; em Zoli (2005), que estimou o impacto das variáveis fiscais sobre a função de reação do Banco Central; no artigo de Blanchard (2004), que descreveu a estrutura da economia antes de partir para a análise empírica, e um modelo dinâmico estocástico de equilíbrio geral (DSGE) baseado em Nunes e Portugal (2010) e em Woodford (2003). A pesquisa evidenciou que houve presença de regime de dominância fiscal no modelo baseado em Tanner e Ramos (2003), enquanto o inspirado em Zoli (2005) registrou a presença deste regime na maior parte do período em análise.

O modelo baseado em Blanchard (2004) acabou trazendo resultados distintos, indicando que a dominância fiscal ocorreu apenas nos intervalos de 2013 a meados de 2014, e de meados de 2015 a meados de 2016. Já o modelo DSGE, baseado em Nunes e Portugal (2010) e Woodford (2003), indicou que a economia brasileira operou sob um regime de dominância monetária em todo o intervalo e subintervalos analisados. Na análise conjunta, Fernandes (2017) conclui, em suma, que não há sinais de que a taxa de juros chegou ao ponto perverso, como defendido por Sargent e Wallace (1981), em que uma elevação na taxa de juros levou a aceleração inflacionária, considerando a robustez do modelo DSGE sobre os demais modelos verificados.

O trabalho de Alves (2018) não utilizou análise econométrica para tratamento dos dados, porém, o objetivo da pesquisa é complementar ao proposto nessa tese. Alves (2018) teve como objetivo identificar se a expansão da dívida pública, por meio da análise dos condicionantes da Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG), no período

que compreende os anos de 2006 até 2015, foi resultado do excesso de gasto público ou esteve ligada a questões alheias à política fiscal. Segundo o autor, somente no caso da expansão da dívida pública estar relacionada ao gasto público é que faria sentido medidas para a contenção das despesas primárias. Na pesquisa de Alves (2018), quando se analisam os fatores condicionantes da DBGG, há o predomínio dos juros e PIB.

O autor salienta que predomina, entre os agentes econômicos e no discurso público, que a evolução da dívida está relacionada a questões fiscais, levando à conclusão errônea de que qualquer aumento na dívida pública é apenas excesso de gasto. Alves (2018) também analisou a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP). Nesse caso, “o acúmulo de reservas fez com que a taxa de câmbio passasse a ser decisiva na dinâmica do indicador” (ALVES, 2018, p. 126). As reservas internacionais tiveram também impacto sobre a DBGG, pois foi necessária a contratação de operações compromissadas pelo Bacen para esterilizar a liquidez na economia em função do acúmulo de reservas.

Alves (2018) conclui que não se pode reduzir o debate da dívida pública somente ao gasto público, pois se deve considerar a dimensão qualitativa do indicador, abordando questões como formatação do indicador do endividamento, institucionalidade da política fiscal, mecanismos de controle de liquidez, taxa de juros elevadas, impacto do câmbio nas contas públicas e os entraves ao crescimento econômico, haja vista que a elevação do endividamento se deu em grande medida devido à política monetária.

A Tabela 1 tem a intenção resumir as conclusões das pesquisas empíricas ora apresentadas:

Tabela 1 - Principais conclusões das pesquisas empíricas

(continua)

Autor(es)	Período	Objetivo principal	Variáveis utilizadas	Metodologia	Teoria	Principais resultados
Tanner e Ramos (2002)	1991-2000	Verificar se o governo respeitava a sua restrição orçamentária intertemporal	Dívida mobiliária do governo, base monetária, receita primária do governo, receita com senhoriagem, despesa primária do governo, nível de preços, taxa de juros real e um operador para as expectativas.	VAR e teste de causalidade de Granger	Dominância fiscal	Prevalece regime de dominância monetária no período entre 1995 e 1997. Para o período posterior, há pouca evidência de regime de dominância monetária.
Rocha e Silva (2004)	1966-2000	Verificar se o regime fiscal brasileiro pode ser caracterizado como não-ricardiano, caracterizando a validade da TFNP	Superávit do governo/PIB, construída somando a série de superávit do Tesouro/PIB, com a série da variação real na base monetária (SUP); Obrigações do governo/PIB, construída a partir do somatório da dívida do Governo Federal/PIB e da base monetária/PIB no período t-1 (OBRIG).	VAR	TFNP e dominância fiscal	Os resultados indicam que o regime brasileiro é ricardiano, não sendo totalmente válido, para o caso brasileiro, a TFNP. Isso porque o efeito riqueza de variações no nível de preços, tal como preconizado pela TFNP não ocorre. Entretanto, daí não se segue que a restrição orçamentária intertemporal do governo é satisfeita para qualquer nível de preços devido a ajustes em variáveis fiscais, uma vez que o conceito de superávit inclui as receitas de senhoriagem.
Blanchard (2004)	fev/1995 - jan/2004	Verificar sob que condições um aumento da taxa de juros conduziria a uma valorização ou depreciação cambial	Baa spread, diferencial de taxa de juros, taxa de câmbio, diferencial da taxa de juros nominal, taxa de inflação, relação dívida/PIB,	MQO e AR	Dominância fiscal	Quando a condição fiscal é severa, isto é, quando a dívida é alta, quando a proporção da dívida em moeda estrangeira é elevada, quando a aversão ao risco é alta, uma elevação na taxa de juros conduz a uma desvalorização e não a valorização da taxa de câmbio, resultando na elevação da taxa de inflação, ao invés de uma redução. Pela análise empírica, o autor conclui que esse foi o caso do Brasil, em 2002.
Fialho e Portugal (2005)	jan/1995 - set/2003	Verificar a existência de um regime de dominância monetária ou fiscal, no Brasil, no período pós-Plano Real e entender as interações entre políticas monetária e fiscal.	Razão entre superávit primário/PIB (S) e dívida pública/PIB (W). Série representativa dos juros reais pagos, construída a partir da diferença entre o déficit operacional e primário, taxa de juros Selic-over e PIB a preços correntes.	VAR e MS-VAR	TFNP e dominância fiscal	A coordenação macroeconômica entre políticas monetária e fiscal no Brasil foi virtualmente uma política substituída durante o período estudado, com um regime monetário predominante em oposição às políticas não-ricardianas da Teoria Fiscal do Nível de Preços
Zoli (2005)	Período completo: jan/1991 - jan/2004. E os seguintes subperíodos: pré-real (jan/1991 - jun/1994); pós-real (jul/1994 - jan/2004); pós-real pré-desvalorização (jul/1994 - dez/1998) e período do regime de metas para inflação (jun/1999 - jan/2004)	Investigar como a política fiscal influencia a política monetária em economias emergentes. analisar os impactos da política fiscal no risco de crédito, spread soberano, taxa de juros, taxa de câmbio e inflação, por meio da abordagem de equações multivariadas, para o Brasil.	Varição do saldo primário real (ΔRPB); variação no passivo do setor público real ($\Delta LIAB$); taxa de inflação anual (INFL); diferença entre o produto atual e o produto potencial (OUTPUTGAP); expectativa de inflação (INFL ^e); meta de inflação (INFL*); taxa de câmbio nominal; taxa de câmbio real e variáveis <i>dummies</i> para os períodos de crise. Além de outras variáveis.	VAR e equações multivariadas	TFNP e dominância fiscal	O Brasil apresentou evidência de dominância fiscal durante os anos de 1990 e início dos anos de 2000. Por meio de outro teste econométrico, outra conclusão foi que os resultados mostraram que a autoridade monetária não responde significativamente às mudanças nos saldos primários, o que implica que a autoridade monetária não acomoda a política fiscal. Em relação ao estudo de eventos, o resultado foi que no ano de 2002, os eventos fiscais influenciaram significativamente os spreads soberanos e as taxas de câmbio e que as ações de política fiscal parecer ter contribuído para movimentos nas taxas de câmbio mais do que as manobras de política monetária inesperadas. Destacou-se aqui apenas os resultados para o Brasil, uma vez que a pesquisa foi realizada para sete economias emergentes.

(continuação)

Autor(es)	Período	Objetivo principal	Variáveis utilizadas	Metodologia	Teoria	Principais resultados
Mendonça e Silva (2008)	jan/2000-ago/2006	Analisar a reciprocidade entre a condução da política monetária e o gerenciamento da dívida pública, dado que o uso da política monetária voltada para um processo de desinflação provocou um efeito negativo que não pode ser negligenciado para o equilíbrio fiscal.	Razão dívida/PIB (DIVPIB); parcela da dívida composta por títulos prefixados (PREFIX); parcela da dívida composta por títulos indexados à Selic (p_SELIC); parcela da dívida composta por títulos indexados à taxa de câmbio (p_CAMBIO); parcela da dívida composta por títulos indexados ao índice de preços (p_IP); credibilidade (CREDIB); prazo médio da dívida pública federal interna (PMDFI); taxa de juros básica da economia (SELIC); inflação medida pelo IPCA (INF); necessidade de financiamento do setor público primário (NFSP).	MQO e VAR	Teorias relacionadas ao gerenciamento da dívida pública.	A estratégia de aumentar a participação de títulos prefixados e indexados ao índice de preços se mostrou adequada para evitar uma deterioração na razão dívida/PIB. A ampliação do prazo médio da dívida pública ainda não trouxe os benefícios esperados. Uma variável que merece atenção é a credibilidade na condução da política monetária, uma vez que ela é capaz de contribuir tanto para uma redução na dívida pública quanto para o controle da inflação.
Moreira et al (2011)	1T/2005 - 3T/2008	Verificar se a política fiscal teve impacto sobre variáveis reais, tais como demanda por moeda, razão investimento/PIB e hiato do produto	Oferta de moeda (M); PIB a preços de mercado (Y); taxa de juros nominal (R); Investimento (I); IPCA (P); taxa de câmbio nominal (e); superávit primário (τ). Uma proxy para dívida pública, utilizando os títulos do Governo Federal e operações de mercado aberto (B) e uma dummy para distinguir o período de câmbio fixo do de câmbio fluante.	GMM	TFNP e dominância fiscal	A razão dívida pública/PIB foi estatisticamente significativa, afetando positivamente a demanda por moeda. Já o resultado primário afeta negativamente o nível de investimento e hiato do produto. A conclusão é que o regime brasileiro é não-ricardiano no contexto de dominância fiscal.
Tourinho et al (2013)	1991-2009	Verificar a sustentabilidade da dívida pública brasileira	As variáveis representativas das variáveis macroeconômicas utilizadas foram: consumo privado, consumo público, persistência do gasto público, coeficiente de inflação, coeficiente da dívida pública e coeficiente do gasto público. Os autores utilizaram outras variáveis.	DSGE	Não indicada.	Os cenários estimados indicam que a manutenção da sustentabilidade da dívida pública é consistente com a política monetária de metas de inflação vigente. Os autores também concluem que é possível reduzir as taxas de juros a níveis menores do que os determinados no final de 2010, mantendo a estabilidade da dívida pública.
Cattan (2017)	jan/2002-abr/2016	Analisar a relação entre política fiscal e o crescimento econômico no Brasil, considerando o regime de metas de inflação e o NCM.	Ativos fixos (FBKF), benefícios sociais, pessoal, outras despesas, receitas e PIB, divulgada por Orair, Siqueira e Gobetti (2016, apud Cattan, 2017) e dívida líquida do setor público, do Bacen.	SVAR	Dutt (2013)	Há relação positiva entre as variáveis de gasto e a dinâmica do produto; o investimento público mostrou ter a maior capacidade em afetar o crescimento da renda; evidências de relação positiva entre tributação e PIB, embora de baixa magnitude, e a dívida pública se apresentou pouco relacionada à dinâmica do produto. O autor questiona a capacidade do regime macroeconômico de estimular o crescimento da renda no Brasil.

(Conclusão)

Autor(es)	Período	Objetivo principal	Variáveis utilizadas	Metodologia	Teoria	Principais resultados
Fernandes (2017)	2011-2016	Verificar se o Brasil estava sob regime de dominância fiscal no período analisado	Taxa de juros nominal, inflação observada, meta de inflação, hiato do produto, dívida pública, arrecadação do governo, entre outras	VAR e DSGE	Sargent e Wallace (1981), Tanner e Ramos (2002), Zoli (2005), Blanchard (2004) e Woodford (2003)	Não há sinais de que a taxa de juros chegou ao ponto perverso, defendido por Sargent e Wallace (1981), de que uma elevação na taxa de juros levou a aceleração inflacionária.
Alves (2018)	2006-2015	Analisar os fatores que concorreram para a elevação de 11% na relação entre a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) e o PIB.	DBGG, Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), PIB, Taxa de câmbio, Taxa de juros, Dívida Pública Federal Interna (DPFI), Dívida Pública Federal Externa (DPFe), emissões de títulos, captações do BNDES junto ao Tesouro Nacional, entre outras.	Análise descritiva	Teoria Monetária Moderna e Novo Consenso Macroeconômico	A expansão da dívida no período foi determinada principalmente por fatores não relacionados à política fiscal, principalmente o controle de liquidez, como, por exemplo, o volume de reservas cambiais.

Fonte: Elaboração própria

Pela análise da Tabela 1, nota-se que não há uniformidade nas variáveis utilizadas nas pesquisas empíricas, nem mesmo em pesquisas que se propõem a verificar um objetivo semelhante. Em relação aos resultados, verifica-se a prevalência de dominância monetária na economia brasileira, dado que se sobressai o regime ricardiano nos trabalhos ora apresentados. As pesquisas mais recentes têm destacado a necessidade de se pensar de forma conjunta as políticas fiscal e monetária para atingimento dos objetivos da política econômica.

3.7 SÍNTESE DA DISCUSSÃO

Esse capítulo teve o objetivo de expor as principais críticas sobre o receituário do *mainstream* no que se refere ao controle da inflação e a questão fiscal, principalmente na seção que tratou da crítica à TFNP, ao NCM e ao RMI no debate brasileiro e internacional. O artigo de Lara-Resende (2017) reacendeu o debate no Brasil sobre taxa de juros, taxa de inflação e a questão fiscal, transpondo-o para além da academia, e questionando a condução da política monetária. Como enfatizado por Mendonça e Cunha (2020, no prelo), desde 2000 a contestação em relação à gestão do RMI ganhou relevância, principalmente pela tradição keynesiana, e o seu papel de destacar a tendência recessiva da política monetária associada ao RMI, câmbio flutuante e meta de *superávit* fiscal. Nessa linha, destacaram-se os trabalhos, Arestis e Sawyer (2003), Camara Neto e Vernengo (2004), Davidson (2006), Sawyer (2006), Palley (2003), Farhi

(2007), Krisler e Lavoie (2007), Arestis Paula e Ferrari-Filho (2009) e Araújo, Siqueira e Besarria (2017).

A crise de 2008 e a prática da política de *Quantitative Easing* pelos governos nas economias desenvolvidas mostraram as limitações da política monetária como instrumento para o alcance da estabilidade financeira, como pontuado por Yellen (2014). Tal fato, segundo Lopreato (2014), reacendeu a importância da discussão sobre a condução da política macroeconômica e a necessidade de retomada de questões como os limites do endividamento público e os riscos de insolvência da dívida, como evidenciado nas pesquisas de Blanchard e Summers (2017, 2019), Cattan (2017), Lavoie (2018) e Alves (2018). Porém, mesmo que tenham sido reconhecidas as limitações e deficiências do NCM, os elementos fundamentais da teoria dominante não foram alterados, mantendo-se a pressuposição de relação negativa entre inflação e produto potencial no longo prazo (CATTAN, 2017).

A TMM, embora seja uma teoria ainda em construção e possua pontos controversos, trouxe, novamente, o conceito de finanças funcionais, que serve de guia para a condução da política fiscal e a noção cartalista para o entendimento do papel da moeda. Lara-Resende (2019a) alertou que os países que emitem sua própria moeda, não possuem restrição financeira, mas sim restrição de capacidade produtiva. Nessa situação, e como já pontuado, somente quando o gasto do governo excede à capacidade de produção é que se pode dizer que esse gasto conduz à elevação de preços generalizados na economia. Logo, o Governo poderia utilizar a política fiscal para a promoção do crescimento econômico. Nesse sentido, Lara-Resende (2019a) alerta que, como o governo controla a taxa de juros, sempre que o juro fixado pelo banco central for inferior à taxa de crescimento da economia, a dívida governamental não terá custo social.

Em relação às pesquisas empíricas analisadas, de modo geral, destaca-se que os estudos que analisaram por meio de pesquisa econométrica a questão fiscal, utilizaram, como arcabouço teórico, a teoria fiscal do nível de preços (TFNP) e a teoria da dominância fiscal. O principal método de análise foi por meio de VAR. Embora essa tese não se proponha a analisar em qual regime o Brasil se encontra, verifica-se que a metodologia utilizada nessa tese é inovadora, ao propor a análise das variáveis por

efeito contágio. Não foram encontrados, durante essa pesquisa exploratória, estudos que tenham utilizado tal metodologia para analisar a relação fiscal e a taxa de inflação.

Quanto às variáveis incluídas nas análises, não há uma uniformidade na sua utilização. Porém, a escolha das variáveis depende do objetivo do pesquisador e, de certo modo, é compreensível que não haja uma uniformidade nas variáveis. Os principais resultados obtidos foi o de que há a predominância de dominância monetária na economia brasileira, dado que se sobressai o regime ricardiano nos trabalhos ora apresentados. No entanto, as pesquisas mais recentes têm destacado a necessidade de se pensar de forma conjunta as políticas fiscal e monetária para atingimento dos objetivos da política econômica.

De modo geral, nota-se que, embora a TMM seja uma teoria em construção, o conceito de finanças funcionais é relevante no debate atual. Nesse contexto de relativa crise da macroeconomia em nível mundial e nacional, parece oportuna a retomada de antigos conceitos, como aspectos relacionados à teoria de inflação inercial, estruturalista e pós-keynesiana, principalmente daqueles relacionados à estrutura produtiva brasileira, papel do Governo, distribuição de renda e papel do investimento estatal e privado na economia.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esse capítulo tem como objetivo principal apresentar a metodologia que foi utilizada na tese. O período analisado vai de janeiro de 1999 até dezembro de 2017, haja vista compreende momentos históricos relevantes, tais como: pós-Plano Real; crise no balanço de pagamentos brasileira e mudança de regime cambial, no ano de 1999; elevação no preço internacional das *commodities*, a partir de 2002, crise econômica e política iniciada no ano de 2015, além de períodos de elevada e reduzida liquidez internacional. Cabe também destacar que se trata de lapso temporal em que ocorreram oscilações significativas nas taxas de crescimento do PIB da economia brasileira, com elevadas taxas de crescimento a partir do terceiro trimestre de 2007, interrupção do crescimento em 2009, em função da crise financeira no mercado hipotecário nos Estados Unidos, no ano de 2008, e retomada, no primeiro trimestre de 2010, ano em que a taxa de crescimento foi de 7,5% a.a.

4.1 INTRODUÇÃO

No entanto, a partir desse período, a economia brasileira apresentou taxas de crescimento mais modestas até 2014. Segundo Fligenspan (2017), no ano de 2015, a taxa de crescimento brasileira foi de -3,8% a.a., caracterizando uma forte recessão e impactada também por questões políticas, incluindo as manifestações populares, atividade do Judiciário e Polícia Federal nas investigações de corrupção e processo de *impeachment* da presidente Dilma Roussef, paralisando as possíveis ações governamentais para uma saída da crise. No ano de 2016, de acordo com Fligenspan (2017), a taxa de crescimento foi negativa em 3,6%, caracterizando-se por taxas de crescimento negativas generalizadas em todos os setores da economia. De modo semelhante, a taxa de inflação efetiva brasileira, medida pelo IPCA, também apresentou oscilações significativas, chegando, por exemplo, a 12,53%a.a., no ano de 2002, e 10,67% a.a., em 2015, e, em 2017, ficou em 2,8% a.a.⁵³ (BACEN, 2017). Tais

⁵³ Taxa de inflação acumulada do ano de 2017, medida pelo IPCA, divulgada no site do Banco Central do Brasil, em 18 de dezembro de 2017.

características foram consideradas no exercício proposto, na medida em que as variáveis de interesse expressam os efeitos, tanto dos choques domésticos e externos, quanto das decisões de política econômica.

Para tanto, esse capítulo está organizado da seguinte forma: além dessa introdução, a seção 4.2 explica os modelos econométricos e estatísticos utilizados; na seção 4.3 são apresentadas as variáveis utilizadas nos exercícios estatísticos e econométricos. A seção 4.4 fornece a estimação dos modelos, com o objetivo de observar o comportamento das variáveis selecionadas. Por fim, faz-se a síntese dos resultados.

4.2 TÉCNICA DA ANÁLISE DE DADOS

A intenção da pesquisa empírica a que se propõe a tese é verificar o efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação brasileira. Para tanto, foram utilizadas duas metodologias econométricas complementares: (i) os modelos de mudança de regime de *Markov* contribuíram para identificar os regimes de alta e de baixa na série “resultado fiscal primário”, e (ii) o modelo de vetores autoregressivos (VAR) para estimar a dinâmica de interação entre as variáveis de interesse.

Para a verificação do efeito contágio, foi seguido o procedimento sugerido por Forbes e Rigobon (2002), seguindo o procedimento proposto por Bonelli e Urga (2016). Os autores calculam o coeficiente de correlação condicional entre os períodos de alta e baixa utilizando as séries dos erros das variáveis em estudo geradas por VAR. Nesse sentido, a utilização do regime de *Markov* para identificação dos regimes de alta e baixa na série “resultado primário” representa um avanço na verificação de efeito contágio.

Conforme está detalhado adiante, após a identificação dos períodos de alta e baixa na série “resultado primário”, estimou-se um VAR entre essa série e a série “taxa de inflação”. Os resíduos dessas estimações foram selecionados de acordo com os períodos de alta e baixa verificados na série “resultado primário”. Com as séries dos resíduos definidas, aplicou-se o coeficiente de correlação condicional, como proposto por Forbes e Rigobon (2002).

O segundo exercício econométrico consistiu na análise das funções impulso-resposta, após a estimação do VAR. Para essa estimação, foram incluídas as variáveis “taxa de inflação mensal”, “resultado primário”, “índice de preços de *commodities*”, “taxa de câmbio”, “taxa de juros” e “produto interno bruto”. Em um dos exercícios, foi utilizada uma *dummy* que identificava o regime de *superávit* (alta) do “resultado primário”, segundo a estimação por *Markov*. Em outra estimação foi incluída a *dummy* que identificava o regime de *déficit* (baixa) do “resultado primário”. Um quarto exercício foi realizado sem a utilização de variável exógena no modelo.

Ao verificar os períodos de alta e baixa da série “resultado primário”, por meio do modelo *markoviano*, acredita-se que houve uma evolução na verificação da correlação proposta por Forbes e Rigobon (2002). Usualmente, para análise de efeito contágio, os períodos de estabilidade e turbulência são definidos por eventos externos ou de forma visual, o que frequentemente pode ser alvo de questionamento. Nas estimações realizadas, cujos resultados estão apresentados na seção 4.4 desse capítulo, os períodos de alta e baixa se referem aos períodos de *superávit* e *déficit* no resultado primário, respectivamente.

A pesquisa empírica original de Forbes e Rigobon (2002) consistiu em, após estimar os coeficientes por meio de um VAR e separar os resíduos, calcular o coeficiente de correlação condicional entre as variáveis no período de estabilidade, de turbulência e para o período completo. Para a definição de contágio utilizada pelos autores, também foi calculado o coeficiente de correlação não condicional. Embora a literatura sobre efeito contágio esteja, *a priori*, mais relacionada à diversificação internacional de portfólio pelos investidores, o conceito pode ser válido para outras variáveis, sobretudo as macroeconômicas. No caso de efeito contágio, deve ser considerado o fato das variáveis ficarem ainda mais correlacionadas após um período de turbulência.

Já o segundo exercício econométrico consistiu na estimação de três modelos do tipo VAR, incluindo, em uma das estimações, como variável exógena, uma *dummy* para identificação do regime de baixa identificado por *Markov*, na série do “resultado primário” e a verificação do seu impacto na variável “taxa de inflação mensal”. Em outro modelo, foi incluída, como variável exógena, uma *dummy* para o regime de alta, o que

também permitiu analisar o seu impacto na variável “taxa de inflação mensal”. O terceiro modelo consistiu na estimação sem *dummies*. Esses modelos foram estimados incluindo as variáveis “taxa de câmbio”, “índice de preços de *commodities*”, “taxa Selic”, “produto interno bruto”, além das variáveis “resultado primário” e “taxa de inflação mensal”.

A análise dos impactos das *dummies* na taxa de inflação foi realizada por meio das funções impulso-resposta. Em relação às variáveis selecionadas, destaca-se que a variável “taxa de câmbio” objetiva representar os choques de oferta via efeito *pass-through* e o índice de preço das *commodities* tem intenção de capturar choque de oferta nos preços internacionais. Os choques de oferta representam os pressupostos das teorias estruturalistas, inercialistas e pós-keynesianas de Serrano (2006), Blecker (2011) e Lavoie (2014), por exemplo. Já a taxa selic foi incluída no modelo para representar o atual instrumento para condução da política monetária, cujos pressupostos estão alicerçados no NCM. E o PIB, utilizado como *proxy* do nível de atividade, representa os choques de demanda.

Logo, essa seção objetiva apresentar os modelos utilizados. A seção 4.2.1 apresenta o modelo *markoviano* de mudança de regime. Na seção 4.2.2 é exposto o modelo VAR e na seção 4.2.3 é apresentado o coeficiente de correlação de Forbes e Rigobon (2002).

4.2.1 Modelos *markovianos* de mudança de regime

O primeiro método estatístico empregado na tese foi o modelo *Markov Switching Dynamic Regression* com componente estrutural para que se pudessem identificar os períodos de alta e baixa na série “resultado primário”. O recorte temporal definido por esse modelo foi utilizado para definição dos períodos de estabilidade e turbulência para cálculo do coeficiente de Forbes e Rigobon. Os modelos de mudança de regime de *Markov* são utilizados para analisar o comportamento de séries de tempo não lineares, permitindo estimar, endogenamente, o período dos regimes de expansão e recessão das séries e a possibilidade de transição entre os regimes. Doornik (2013) destaca que nos modelos *Markov Switching* é permitido que a média varie nos períodos de recessão

e expansão e, além disso, as probabilidades de transição de um regime para outro são estimadas.

De acordo com Hamilton (2010), a regressão utilizando *Markov Switching* foi introduzida na econometria por Goldfeld e Quandt (1973). O trabalho de Quandt (1972) também pode ser citado como um trabalho seminal sobre mudança de regime em séries econômicas⁵⁴. Enquanto Quandt (1972) assume que uma série pode apresentar regimes independentes por meio do que o autor denominou de λ -method, assumindo que a escolha entre os regimes 1 e 2 possuem probabilidades λ e $1-\lambda$, em que λ é desconhecido para o pesquisador.

O objetivo de Goldfeld e Quandt (1973) foi apresentar um modelo que permitisse diversas mudanças, nas quais as alterações nos regimes estivessem relacionadas ao processo da cadeia de *Markov*. Segundo esses autores, por meio da introdução de uma matriz T de transição de probabilidades, os elementos r e s , tal que $r, s = 1, 2$, nas quais cada elemento é a probabilidade de que o sistema fará uma transição do estado r para o estado s , de modo que, se no período $t - 1$ o regime r estava em vigor, então, no período t , os regimes estarão em vigor.

Os avanços nessa modelagem são devidos à Hamilton (1989; 1990). O seu trabalho de 1989 inclui um parâmetro autoregressivo no processo de *Markov* e a função de máxima verossimilhança é maximizada em relação à população dos parâmetros, os quais são utilizados para se fazer a inferência estatística sobre os regimes não observados, denominados de momentos de *turning points*. Nesse trabalho, para estimação das mudanças de regime, foi utilizado o modelo *Markov Switching - Dynamic Regression* (MS-DR). Esse modelo consiste na adição de componente regressivo na variável dependente. Hamilton (2005) descreve as consequências de uma mudança de comportamento numa variável y_t com autoregressão de primeira ordem:

$$y_t = c_1 + \phi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (21)$$

⁵⁴ Vide Bredow (2016) e Almeida (2000).

Com $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$ e $t = 1, 2, \dots, t_0$. Supondo que em t_0 houve uma mudança significativa no nível médio da série, então ela poderá ser descrita como:

$$y_t = c_2 + \phi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (22)$$

Para $t = t_0 + 1, t_0 + 2, \dots$. No entanto, ao invés de afirmar que a primeira expressão determina os dados até o tempo t_0 e, a segunda expressão, depois desse período, o modelo compatível, conforme Hamilton (1994 e 2005) com as duas equações seria:

$$y_t = c_{st} + \phi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (23)$$

Em que s_t representa as mudanças institucionais e y_t os regimes, cujo regime tem como resultado uma cadeia de *Markov* não observada, com s_t independente de ε_t para todo t . Na amostra, $s_t = 1$ para $t = 1, 2, \dots, t_0$ e $s_t = 2$ para $t = t_0 + 1, t_0 + 2, \dots$

A probabilidade de transitar de um regime para outro (de $s_t = 1$ para $s_t = 2$) pode ser especificada como uma cadeia de *Markov* de dois estados, supondo que a probabilidade de s_t ser equivalente a algum valor j depende do passado mais recente de s_{t-1} , em Hamilton (1994, p. 678), tem-se:

$$P \{s_t = j | s_{t-1} = i, s_{t-2} = k, \dots\} = P \{s_t = j | s_{t-1} = i\} = p_{ij} \quad (24)$$

A matriz de transição ($N \times N$) de probabilidade entre os estados é dada pela equação 25, na qual a linha j , coluna i , do elemento P é a probabilidade de transição de p_{ij} (HAMILTON, 2005):

$$P = \begin{bmatrix} p_{11} & \cdots & p_{N1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ p_{1N} & \cdots & p_{NN} \end{bmatrix} \quad (25)$$

Ainda em Hamilton (2005), a partir da especificação do modelo e considerando os resíduos dependentes dos S regimes, chega-se na seguinte densidade de probabilidade para a variável y_t , considerando dois regimes, condicionadas a variável s_t assumir qualquer valor j :

$$f(y_t | s_t = j, \Omega_{t-1}; \theta) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_j} \exp\left\{-\frac{(y_t - c_j - \phi y_{t-1})^2}{2\sigma_j^2}\right\} \quad (26)$$

Para $j = 1, 2$, em que 1 e 2 são as duas probabilidades que somam a unidade, por construção. $\Omega_t = \{y_t, y_{t-1}, \dots, y_1, y_0\}$. E θ é o vetor da população dos parâmetros que incluem σ_j^2, c_j, θ , que se assume serem conhecidos.

A função de máxima verossimilhança é:

$$\log f(y_1, y_2, \dots, y_T | y_0; \theta) = \sum_{t=1}^T \log f(y_t | \Omega_{t-1}; \theta) \quad (27)$$

Doornik (2013) destaca que existem dois tipos de modelos denominados de *Markov-Switching Dynamic Regression* (MS-DR), que foi o modelo especificado acima, e o *Markov-Switching Autoregression* (MS-AR ou MS-ARMA). O MS-AR pode ser escrito da seguinte forma (DOORNIK, 2013, p. 19):

$$y_t = \mu_{st} + \beta_{st} y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (28)$$

No MS-AR (p), o intercepto depende dos dois últimos regimes e o modelo requer um vetor de estado de dimensão $N = S^{(1+p)}$ para maximizar a função de verossimilhança. No modelo MS-DR, o vetor é $N = S$.

Nesse trabalho, seguindo Doornik (2013), foi aplicado um modelo *markoviano* dinâmico com componente estrutural (MS-DR) para analisar o resultado primário (*res_pri*). De acordo com o autor, as séries de tempo que passam por período de “grande moderação” podem não apresentar regimes de média (m) e variância (v) coincidentes nos mesmos períodos. Ou seja, a média da série pode flutuar mais rapidamente que a sua variância. Dessa forma, optou-se por estimar um MScomp(S_m , S_v)-DR(p), onde “ S ” representa o número de regimes da média (m) e da variância (v) e “ p ” é o número de defasagem utilizada na regressão. Dessa forma, tem-se:

$$y_t = c_{st} + \sum_{i=1}^p \alpha_i y_{t-i} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (29)$$

Em que y_t é a variável que estabelece os regimes, nesse caso *res_pri*, c_{st} é uma variável de estado que denota os regimes para a média, ε_t são os resíduos estimados no modelo.

4.2.2 O modelo vetor autoregressivo (VAR)

O modelo VAR se caracteriza quando as relações entre as variáveis ocorrem de forma simultânea e/ou quando não é possível estabelecer uma relação de dependência em determinada direção. Cada variável é explicada pelos componentes deterministas, pelas defasagens da própria variável e pelas defasagens de cada uma das variáveis incluídas no modelo, e os resíduos de cada equação devem se comportar como um ruído branco. Essa modelagem possui a vantagem de considerar as variáveis do modelo como endógenas, de modo que x afeta y e y afeta x . Essa característica de endogenia entre as variáveis é comum quando se trata de macroeconometria. Segundo Bueno (2011), no VAR, as relações entre as variáveis são endógenas e decorrem de

um modelo econômico teoricamente estruturado e, por isso, denominado de forma estrutural. De modo semelhante, os choques v_t “são denominados choques estruturais porque afetam individualmente cada uma das variáveis endógenas” (BUENO, 2011, p. 195).

De acordo com Hill; Griffiths; Lim (2011), o modelo VAR explora a relação entre variáveis em série de tempo, levando em conta as propriedades e interações dinâmicas entre x e y , por exemplo, considerando que elas sejam simultaneamente determinadas. Para esses autores, um VAR (0), com duas variáveis, x_t e y_t , resulta no seguinte sistema de equações:

$$y_t = \beta_{10} + \beta_{11}y_{t-1} + \beta_{12}x_{t-1} + v_t^y \quad (30)$$

$$x_t = \beta_{20} + \beta_{21}y_{t-1} + \beta_{22}x_{t-1} + v_t^x \quad (31)$$

Já na diferença, dito VAR (1), as variáveis estão defasadas em um período ($t - 1$). Nessa situação, as variáveis estão na primeira diferença, e Δ representa o operador da diferença, pois, como já destacado, y e x são não estacionárias ($I(1)$).

$$\Delta y_t = \beta_{10} + \beta_{11}\Delta y_{t-1} + \beta_{12}\Delta x_{t-1} + v_t^{\Delta y} \quad (32)$$

$$\Delta x_t = \beta_{20} + \beta_{21}\Delta y_{t-1} + \beta_{22}\Delta x_{t-1} + v_t^{\Delta x} \quad (33)$$

As equações acima descrevem um sistema em que cada variável é uma função de sua própria defasagem e da defasagem de outras variáveis do sistema que, juntas, constituem um sistema conhecido como VAR (HILL; GRIFFTHS; LIM 2011). Se x e y são estacionários em $I(0)$, o sistema acima pode ser estimado por mínimos quadrados

em cada equação. Entretanto, segundo Hill; Griffiths e Lim (2011), se x e y são não estacionárias, ou seja $I(1)$, e não são cointegradas - uma vez que a cointegração⁵⁵ entre as variáveis caracteriza um modelo vetor de correção de erros (VEC), as variáveis tem que ser trabalhadas na primeira diferença ou segunda diferença, a depender da quantidade de diferenciações necessárias para que a série se torne estacionária. Dessa forma, antes de estimar o VAR, deve-se testar a estacionariedade das séries em análise. A estacionariedade está relacionada ao fato de a série apresentar uma mesma tendência ao longo de determinado período, de modo que a média, variância e autocovariância não se modificam ao longo do tempo. (GUJARATI, 2006). Nesse trabalho, utilizaram-se os testes de *Phillips-Perron* (PP) e *Kwiatkowski, Phillips, Schmidt e Shin* (KPSS).

A estimação pelo modelo VAR ainda permite observar o comportamento das séries em resposta a algum choque, por meio de funções impulso-resposta (FIR). Dito de outra forma, a equação de longo prazo estimada no VAR pode ter suas relações de curto prazo verificadas por meio da FIR. A intenção, com a análise da FIR, é verificar a reação de cada uma das variáveis do modelo ao choque de um desvio padrão nos resíduos da equação de outra variável envolvida no modelo. Ou seja, pela FIR é possível observar que um choque em determinada variável afeta não apenas ela própria, como transmite esse efeito para as demais variáveis endógenas, tanto nos seus valores atuais, quanto futuros. Nessa tese, essas funções impulso-resposta foram estimadas no *software* Stata 15.1.

Para as estimações que incluíram *dummies*, a função estimada foi a função multiplicativa dinâmica cumulativa, que permite que os choques sejam impostos na variável exógena, com impacto cumulativo do impulso. Para a equação estimada sem *dummies*, a função utilizada foi a impulso-resposta ortogonalizada cumulativa. Essa função verifica o efeito de um choque ortogonal no resíduo de uma variável endógena no modelo, tanto nela própria, quanto nas demais variáveis em análise.

⁵⁵ A cointegração entre duas variáveis implica das séries compartilharem uma tendência estocástica semelhante ao longo do tempo, não seguindo direções tão distantes, considerando que as diferenças dos resíduos sejam estacionárias (HILL, GRIFFTHS e LIM, 2011).

A ortogonalização impõe que se verifique a ordenação das variáveis no sistema, isso porque, num modelo de três equações, por exemplo, um choque nos resíduos da segunda equação do sistema, afeta a própria variável e a terceira variável incluída no modelo, mas não afeta a primeira variável do modelo. Já um choque nos resíduos da terceira equação, afeta somente a terceira variável do modelo. No entanto, um choque nos resíduos da primeira equação, tem impacto contemporâneo em todas as variáveis do sistema (BECKETTI, 2013)⁵⁶.

Esta seção procurou descrever a metodologia VAR e os principais procedimentos estatísticos complementares necessários à aplicação desse modelo. A escolha desta metodologia para essa pesquisa ocorreu pelo fato de o modelo permitir trabalhar com a combinação de variáveis não estacionárias, na qual, por meio da FIR é possível analisar os efeitos dinâmicos causados por cada variável do modelo. Além disso, a estimação por VAR incluindo as variáveis “resultado primário” e “taxa de inflação” foi essencial para a aplicação do coeficiente de correlação proposto por Forbes e Rigobon (2002), descrito no próximo capítulo, e análise do efeito contágio entre essas variáveis.

4.2.3 Forbes e Rigobon (2002): o efeito contágio

Antes de apresentar o coeficiente de correlação sugerido por Forbes e Rigobon (2002) para a verificação do efeito contágio, é conveniente definir esse conceito, mesmo que tal definição não seja unânime na literatura. De acordo com Boffelli e Urga (2016), a literatura sobre o assunto se insere no contexto das crises financeiras: até os anos de 1980, esses eventos eram considerados de maneira isolada, sem natureza sistêmica. A partir dos anos de 1990, com a ocorrência de crises na Europa, em 1992; no México, em 1994; na Ásia, em 1997; na Rússia, em 1998 e no Brasil, no ano de 1999, percebeu-se que esses eventos não ficavam restritos aos países de origem, mas eram transmitidos para as demais economias, com impactos em outros mercados (BOFFELLI; URG, 2016).

⁵⁶ A formalização da FIR pode ser encontrada em Lutkepohl (2005, p. 51-63), Hamilton (2004, p. 318-323), Becketti (2013, p. 339-356).

O efeito contágio, de acordo com Forbes e Rigobon (2002), ocorre quando há um significativo aumento nas relações entre as variáveis depois de um choque em uma determinada variável ou grupo de variáveis⁵⁷. Nessa definição e considerando o objetivo de pesquisa dos autores, *“if two markets show a high degree of comovement during periods of stability, even if the markets continue to be highly correlated after a shock to one market, this may not constitute contagion”* (FORBES; RIGOBON, 2002, p. 2224). Para que se possa afirmar a existência de efeito contágio, é necessário que as relações entre as variáveis analisadas aumentem significativamente após determinado choque. Dito de outra forma, é possível estabelecer que existe um movimento em conjunto ou interdependência entre as variáveis em análise, não caracterizando um contágio.

Dessa forma, Forbes e Rigobon (2002, p. 2224) esclarecem que *“If the comovement does not increase significantly, then any continued high level of market correlation suggests strong linkages between the two economies that exist in all states of the world”*. Os autores definem que, nessa situação, há interdependência, mas não efeito contágio entre as variáveis. Logo, além de observar o período em que os movimentos entre as variáveis parecem acontecer de forma correlacionada, é necessário verificar a relação que elas assumem após a ocorrência do choque ou crise, haja vista que *“Contagion is a significant increase in cross-market linkages after the shock”* (FORBES; RIGOBON, 2002, p. 2224).

Os autores propõem a utilização de outro coeficiente de correlação para testar o efeito contágio, uma vez que, durante o período de estresse ou crise, é normal as variáveis se apresentarem mais voláteis, indicando a presença de heterocedasticidade. Nessa situação, os coeficientes de correlação estimados tenderiam a ser maiores ou com viés para cima. Os autores destacam que, quando os testes não ajustam essa tendência, devido à presença de heterocedasticidade nos coeficientes de correlação, eles concluem, erroneamente, pela existência de efeito contágio entre as variáveis de interesse.

⁵⁷ Em Forbes e Rigobon (2001), os autores apresentam outras definições para efeito contágio presentes na literatura.

Dessa forma, a intenção de verificar se existe efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação se insere dentro do contexto de analisar se, após um choque, há aumento na correlação dessas variáveis. Ainda que ambas as variáveis não sejam financeiras, na qual se verifica grande parte dos trabalhos que objetivaram verificar o efeito contágio⁵⁸, a taxa de inflação brasileira se caracteriza por ser uma variável volátil. Ademais, muito se tem advogado a favor da redução do gasto do governo e seu impacto sobre as demais variáveis da economia, predominando, no discurso acadêmico e popular, principalmente no início do ano de 2017, que essa variável estava interferindo na taxa de inflação.

Logo, Forbes e Rigobon (2002)⁵⁹ apresentam, assumindo a inexistência de endogeneidade e variáveis omitidas, um teste de correlação “modificado”, denominado de coeficiente de correlação não condicional, que especifica a magnitude do viés e o corrige. Os autores (2002, p. 2231-2233) assumem que x e y são variáveis estocásticas que se relacionam de acordo com a seguinte equação:

$$y_t = \alpha + \beta x_t + \epsilon_t \quad (34)$$

Em que:

$$E[\epsilon_t] = 0 \quad (35)$$

$$E[\epsilon_t^2] = c < \infty \quad (36)$$

Na qual c é uma constante e

⁵⁸ Como Kyle e Xiong (1999), Baig e Goldfjan (1999), Forbes e Rigobon (2002), Bae, Karolyi e Stulz (2003), Bekaert, Harvey e NG (2003), Boffelli e Urga (2016), entre outros.

⁵⁹ O ajuste no coeficiente de correlação proposto por Forbes e Rigobon (2002), segundo os autores, é o mesmo proposto por Boyer, Gibson e Loretan (1999) e Loretan e English (2000).

$$E[x_t \epsilon_t] = 0 \quad (37)$$

Sem fazer menção sobre a distribuição dos resíduos, os resíduos das equações estimadas são divididos em dois grupos, de acordo com o período de estabilidade e turbulência. No primeiro grupo, a variância de x_t é mais baixa (l) e no segundo grupo, mais elevada (h). Dado que $E[x_t \epsilon_t] = 0$, quando a equação $y_t = \alpha + \beta x_t + \epsilon_t$ é estimada por MQO, os parâmetros β são equivalentes, de forma que $\beta^l = \beta^h$. Por construção, as relações de covariância ocorrem da seguinte forma: $\sigma_{xx}^h = \sigma_{xx}^l$, que, combinadas com a definição padrão para β , resulta nas seguintes relações:

$$\beta^h = \frac{\sigma_{xy}^h}{\sigma_{xx}^h} = \frac{\sigma_{xy}^l}{\sigma_{xx}^l} = \beta^l \quad (38)$$

Que implica em $\sigma_{xy}^h > \sigma_{xy}^l$. Logo, a covariância entre as variáveis é mais elevada no segundo grupo do que no primeiro, que é diretamente proporcional ao aumento na variância de x . A variância de y seria equivalente a:

$$\sigma_{yy} = \beta^2 \sigma_{xx} + \sigma_{\epsilon\epsilon} \quad (39)$$

Considerando que a variância dos resíduos é positiva, uma elevação na variância de y é menor, proporcionalmente, do que a variância em x , logo:

$$\left(\frac{\sigma_{xx}}{\sigma_{yy}} \right)^h > \left(\frac{\sigma_{xx}}{\sigma_{yy}} \right)^l \quad (40)$$

Finalmente, o coeficiente de correlação padrão e costumeiramente utilizado para as pesquisas de verificação de efeito contágio é dado por:

$$\rho = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y} = \beta \frac{\sigma_x}{\sigma_y} \quad (41)$$

Que, combinada com a equação anterior, implica que em $\rho^h > \rho^l$.

Por essa relação, os autores destacam que a correlação estimada entre x e y aumenta quando a variância de x aumenta e, dessa forma, a afirmação de efeito contágio entre as variáveis pode ser enganosa, pois são tendenciosas e condicionadas a variância de x . É possível quantificar a magnitude do viés e a equação de correlação condicional pode ser escrita da seguinte forma:

$$\rho^* = \rho \sqrt{\frac{1+\delta}{1+\delta\rho^2}} \quad (42)$$

Em que ρ^* é o coeficiente de correlação condicional, ρ é o coeficiente de correlação não condicional δ é a elevação relativa da variância de x :

$$\delta = \frac{\sigma_{xx}^h}{\sigma_{xx}^l} - 1 \quad (43)$$

Dessa forma, mesmo que o coeficiente de correlação não condicional permaneça constante durante um período estável e volátil, o coeficiente de correlação condicional será maior durante o período mais volátil. Ou seja, a heterocedasticidade nas variáveis pode causar correlações viesadas entre as variáveis, mesmo depois do período de turbulência. Corrigindo o viés, como exposto acima, somente uma elevação no

coeficiente de correlação não condicional pode indicar a presença de efeito contágio entre as variáveis. Manipulando as relações anteriores, o coeficiente de correlação não condicional (ρ) é dado por:

$$\rho = \frac{\rho^*}{\sqrt{1+\delta[1-(\rho^*)^2]}} \quad (44)$$

Conforme Boffelli e Urga (2016), a hipótese nula do teste é que os coeficientes de correlação calculados nos dois períodos são similares, indicando que não há contágio. A hipótese alternativa é que, durante o período de crise, a correlação é maior do que em períodos de estabilidade, indicando a presença de contágio: em suma, rejeitar H_0 significa que não há efeito contágio entre as variáveis de interesse. Para verificação dos resultados, o teste t foi construído por Boffelli e Urga (2016):

$$\left\{ \frac{\rho_{\tilde{h}} - \rho_{\tilde{l}}^*}{\sqrt{\text{var}(\rho_{\tilde{h}} - \rho_{\tilde{l}}^*)}} \right\}^2 \quad (45)$$

Em que $\rho_{\tilde{h}}$ é o coeficiente de correlação durante o período de crise, $\rho_{\tilde{l}}^*$ é o coeficiente de correlação de Pearson durante o período de estabilidade. Esse teste é assintoticamente distribuído como qui-quadrado, com um grau de liberdade, em que a região de aceitação da hipótese nula, a 95% de nível de confiança, está entre 0,001 e 5,024. Pela equação acima, o teste é bicaudal, generalizando o teste proposto por Forbes e Rigobon (2002) por permitir a dependência em cada período: $\rho_{\tilde{l}}^* = \rho_{\tilde{h}}^* \neq 0$ e o aumento da volatilidade na variável de interesse é ($\delta > 0$).

4.3 FONTE E TRATAMENTO DOS DADOS

Essa seção tem como objetivo apresentar e descrever as variáveis que serão utilizadas no exercício estatístico desse trabalho. Notam-se, pelas pesquisas empíricas realizadas, tais como Ferreira e Jayme Júnior (2005), Moreira *et al.* (2011), Cattan (2017) e Alves (2018), que não há investigação que relacione especificamente resultado primário e taxa de inflação.

Nas pesquisas empíricas analisadas, conforme exposto na Tabela 1 não há consenso sobre quais séries utilizar. Por isso, considerando que há outras variáveis que impactam a taxa de inflação, foram utilizadas as variáveis a seguir. Destaca-se que todas as séries passaram por ajuste sazonal pelo método X12 multiplicativo. No Apêndice A as variáveis estão expostas em gráficos.

As séries de interesse e suas respectivas fontes são:

- a) Resultado primário (*res_pri*): Refere-se ao resultado primário do Governo Central em milhões de reais, acumulado no período de doze meses, série mensal, em valores reais, deflacionado pelo IPCA, sem desvalorização cambial. Dessa forma, a série de janeiro de 1999, por exemplo, foi construída somando os valores mensais de fevereiro de 1998 até janeiro de 1999. O resultado primário é um indicador de fluxo e é resultado da diferença entre as receitas e despesas primárias de determinado período. Nesse conceito, não se consideram os juros incidentes sobre a dívida pública. Para avaliação da condução da política, essa variável é importante, pois revela a eficiência do governo em gerar receitas em nível suficiente para o pagamento cobrir suas despesas usuais, sem comprometer o nível da dívida pública. A fonte bruta dessa variável foi o Tesouro Nacional. Considerando que essa variável possui valores negativos, para estimação do modelo VAR e antes do ajuste sazonal e transformação da série em logaritmo, somou-se o valor de duzentos e cinquenta mil em cada variável da série de modo a tornar todos os seus valores positivos.
- b) Taxa de inflação mensal (*ipca_mensal*): Essa variável representa o indicador de preços mensal, medido pelo IBGE, cuja série foi extraída desse site, em

número índice, com base em 1993. O índice de preços ao consumidor amplo é o índice oficial para aferir a taxa de inflação no Brasil e com base nessa taxa é que são definidas as metas de inflação. O IPCA possui como objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, representativo do consumo pessoal das famílias. O índice possui como unidade de coleta os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, concessionárias de serviços públicos e internet, cuja coleta compreende o período do dia 01 a 30 do mês de referência. A população-objetivo é família com rendimentos entre 1 e 40 salários mínimos, independente da fonte de renda, residentes em áreas urbanas das regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, além do Distrito Federal e dos municípios de Goiânia e Campo Grande (IBGE, 2019).

- c) Taxa de inflação acumulada doze meses (*ipca_anual*): Variável que representa a variação da taxa de inflação em doze meses. A fonte também é do IBGE e a descrição da variável é a mesma da descrita para a variável taxa de inflação mensal, exposta acima. Utilizou-se esse índice de preço num período diverso para verificar se a periodicidade dessa taxa influenciaria na verificação do efeito contágio. Como exposto adiante, a utilização da taxa acumulada não interferiu nos resultados.
- d) Taxa de câmbio (*cam*): Variável que representa a taxa de câmbio. A fonte dessa série foi o Banco Central e a série foi extraída do Ipeadata. Refere-se à taxa de câmbio comercial para compra em real (R\$) / dólar americano (US\$), média do período, calculadas com base nas cotações diárias para compra da moeda.
- e) Índice de preços das *commodities* (*comm*): Série que representa o índice de preços das *commodities* livre mercado, extraída do site da Unctad, como variável representativa da variação dos preços internacionais.

- f) Taxa média Selic (*selic*): Essa variável foi incluída para representar a taxa de juros. A série foi extraída do site do Banco Central e se refere à taxa Selic acumulada no mês, anualizada com base de 252 dias.
- g) Produto interno bruto (*pib*): Essa série foi incluída no modelo para representar o nível de atividade interna. A série do PIB nominal foi extraída do site do Banco Central e, posteriormente, deflacionada pelo IPCA. Dessa forma, essa série se refere ao PIB real. Embora seja habitual utilizar a série do IBC-Br para representar o nível de atividade da economia, utilizou-se a série do PIB, considerando que a série do IBC-Br somente está disponível desde 2002, período inferior ao da análise ora proposta.

4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados proporcionados pelos modelos econométricos sugeridos, de acordo com a metodologia exposta na seção 4.2. O primeiro exercício realizado compreendeu a identificação dos regimes de alta e baixa, utilizando o modelo *Markov Switching Dynamic Regression*, para a variável “resultado primário”. O exercício seguinte compreendeu a estimação de um modelo VAR para as variáveis “resultado primário” e “taxa de inflação”. Os resíduos das equações geradas no VAR foram separados de acordo com os ciclos de alta e de baixa da variável “resultado primário” identificados no primeiro exercício econométrico realizado. Os períodos de alta e baixa, na estimação realizada, identificam os ciclos de *superávit* e *déficit* do resultado primário, respectivamente.

Com as quatro novas séries de resíduos geradas, aplicou-se o coeficiente de correlação de Forbes e Rigobon (2002). A estimação dos resíduos utilizando o modelo VAR foi realizada de acordo com o procedimento realizado por Forbes e Rigobon (2002). A contribuição original em potencial que o exercício empírico desta tese propõe é o de identificar os ciclos de alta e baixa por meio do modelo de *Markov*. O segundo exercício econométrico consistiu na análise das funções impulso-resposta após a estimação do VAR, incluindo mais variáveis no modelo. Em dois modelos foram incluídas *dummies* para identificação dos períodos de alta e baixa da série “resultado

primário”. Um terceiro modelo VAR foi estimado, sem considerar variável exógena. As subseções seguintes apresentam os resultados obtidos.

4.4.1 Identificação dos ciclos de alta e baixa na variável resultado primário

O primeiro exercício econométrico realizado foi o modelo *markoviano* dinâmico com componente estrutural (MS-DR), cujos resultados foram utilizados para identificação dos ciclos de alta e baixa na variável “resultado primário”. Relembrando o exposto na seção 4.2., a especificação desse modelo leva em consideração que os regimes a média (m) e variância (v) podem não ser coincidentes (DOORNIK, 2013). Logo, trabalha-se com um MScomp(s^m, s^v)-DR(p), em que s representa a quantidade de regimes da média (m) e da variância (v) e (p) são as defasagens utilizadas na regressão. O modelo foi estimado conforme a equação 29.

O recorte temporal definido foi utilizado para o cálculo do coeficiente de correlação de Forbes e Rigobon (2002) e para a estimação do VAR com *dummies*, considerando o período de alta e baixa. Na Tabela 2, é apresentado um resumo dos resultados relacionados à variável.

Tabela 2 – Estatísticas estimadas para MScomp(2,2)-DR(13) do resultado primário – 1999(1) - 2017(12)

Estatísticas	MScomp(2,2)-DR(0)		MScomp(2,2)-DR(12)		MScomp(2,2)-DR(13)		MScomp(2,2)-DR(14)	
	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor
r (0)	94883,800	0,000	3444,42	0,000	1491,26	0,000	3.574,29	0,000
r (1)	-123801,000	0,000	-13.307,2	0,000	-7476,51	0,000	-10.153,90	0,000
Y(t-1)	-	-	0,8899	0,000	1,0913	0,000	0,9557	0,000
Y(t-2)	-	-	0,1020	0,120	-0,1311	0,097	0,0765	0,288
Y(t-3)	-	-	0,2121	0,000	0,0577	0,4020	0,1147	0,045
Y(t-4)	-	-	-0,0818	0,111	0,0105	0,8530	-0,0644	0,251
Y(t-5)	-	-	-0,0002	0,996	-0,0190	0,7270	-0,0655	0,204
Y(t-6)	-	-	-0,0076	0,877	0,0143	0,7890	0,0090	0,849
Y(t-7)	-	-	-0,1636	0,001	-0,0715	0,1430	-0,0635	0,178
Y(t-8)	-	-	0,0851	0,097	0,0828	0,0850	0,0899	0,055
Y(t-9)	-	-	-0,0707	0,188	-0,0444	0,3930	-0,0121	0,799
Y(t-10)	-	-	0,2004	0,000	0,0832	0,1440	0,1241	0,018
Y(t-11)	-	-	-0,0432	0,407	-0,1002	0,0860	-0,1373	0,007
Y(t-12)	-	-	-0,1569	0,000	-0,3909	0,0000	-0,3665	0,000
Y(t-13)	-	-	-	-	0,4128	0,0000	0,1857	0,003
Y(t-14)	-	-	-	-	-	-	0,1159	0,022
Teste de Linearidade								
LR	Estat.	P-valor	Estat.	P-valor	Estat.	P-valor	Estat.	P-valor
	466,91	0,000	149,220	0,000	150,630	0,000	150,340	0,000
Teste dos Resíduos								
Normalidade	30,,083	0,000	4,3898	0,111	1,568	0,457	13,562	0,001
ARCH	143,27	0,000	2,9248	0,089	0,068	0,794	1,030	0,311
Portmanteau	1101,1	0,000	44,735	0,006	30,975	0,123	29,303	0,136
Critério de Seleção								
AIC	23,6888		21,3960		21,2897		21,2885	
SIC	23,7954		21,7085		21,6190		21,6346	

Fonte: estatísticas estimadas pelo Software PcGive 14.

Pelos parâmetros estimados, o Regime 0 é definido como de Alta e o Regime 1 é o de Baixa. Logo, os ciclos de alta estão relacionados a períodos de *superávit* primário. Além disso, como era de se esperar, considerando que a variável “*res_pri*” foi acumulada no período de 12 meses, o melhor ajuste da variável ocorreu no décimo terceiro *lag*. Dessa forma, a aplicação do modelo *Markov-Switching* para “*res_pri*” permitiu identificar uma estrutura MScomp(2,2)-DR(13). Os demais modelos estimados apresentaram heterocedasticidade e/ou autocorrelação nos resíduos.

Tabela 3 – Probabilidade de transição para média no modelo MScomp(2,2)-DR(13) – 1999(1) - 2017(12)

Média		
	Regime 0,t	Regime 1,t
Regime 0,t+1	0,9836	0,0150
Regime 1,t+1	0,0164	0,9850

Fonte: estatísticas estimadas pelo Software PcGive 14.

As matrizes de probabilidade de transição da média estimada, conforme Tabela 3 revelam um padrão robusto de estabilidade, haja vista que, ao se posicionar no regime de alta (regime 0), no tempo “t”, a probabilidade de permanecer nesse regime no tempo “t+1” é de 98,36% e ao se posicionar no regime de baixa (regime 1) a probabilidade de permanecer nesse período no tempo “t+1” é de 98,5%.

Tabela 4 – Periodicidade para os regimes da média no modelo MScomp(2,2)-DR(13) – 1999(1) - 2017(12)

Média			
Tipo de regime	Começo	Fim	Duração (em meses)
Regime de alta	2000(2)	2008(10)	105
	2010(8)	2012(5)	22
Regime de baixa	2008(11)	2010(7)	21
	2012(6)	2017(12)	67

Fonte: estatísticas estimadas pelo Software PcGive 14.

A Tabela 4 apresenta a periodicidade dos regimes da média no modelo MScomp(2,2)-DR(13) para o período em análise. Nota-se que se identifica um longo período de 105 meses de regime de alta, iniciando em 2000(2) e se encerrando em 2008(10), seguido por um período de 21 meses de regime de baixa, entre o 2008(11) até 2010(7). Após esse período, um novo ciclo de alta se inicia, até 2012(5). A partir de maio de 2012, inicia-se novo período de baixa. Nota-se que o período de *superávit* primário coincide com os períodos de crescimento mais consistentes do PIB brasileiro. Já os períodos de *déficit* ocorreram em períodos de crescimento negativo da renda. Tais momentos podem ser relacionados à crise financeira global, no ano de 2008 e a crise na Europa, no ano de 2012.

4.4.2 Estacionariedade das séries

Após a definição das séries temporais, foram realizados testes estatísticos para a verificação da estacionariedade das séries do modelo. Uma série de tempo é dita estacionária quando apresenta média, variância e auto covariância constantes ao longo do tempo (GUJARATI, PORTER, 2011). Dessa forma, uma série estacionária permite que os parâmetros estimados sejam consistentes e passíveis de análise. Nesse trabalho, utilizaram-se dois testes para a verificação da estacionariedade: o *Phillips-Perron* (PP) e o teste *Kwiatkowski, Phillips, Schmidt e Shin* (KPSS). As séries foram testadas em nível e na primeira diferença, considerando os testes com e sem tendência. Dito de outro modo, Hill, Griffiths e Lim (2011) argumentam que, se uma variável é estacionária, isto é $I(0)$, significa que não há presença de raiz unitária, e o sistema pode ser estimado por mínimos quadrados ordinários na equação ou sistema de equações com as variáveis em nível. Caso elas sejam não estacionárias no nível, mas sejam estacionárias em primeira diferença, isto $I(1)$, elas poderão ser utilizadas na primeira diferença e ter seus parâmetros estimados por meio do VAR. Enders (2004) comenta que choques ocorridos em séries não estacionárias não se dissipam ao longo do tempo, gerando parâmetros viesados.

A Tabela 5 apresenta um resumo dos dois testes aplicados e o critério de definição quanto à presença de raiz unitária, considerando 5% de nível de significância. No Apêndice B são apresentadas as estatísticas calculadas e observadas para nível de significância de 1% e 5% para os testes PP e KPSS.

Tabela 5 – Resumo teste de estacionariedade de PP e KPSS

Variáveis/ Teste	PP	KPSS
<i>ipca_men</i>	I(1)	I(1)
<i>ipca_anual</i>	I(1)	I(0)
<i>cam</i>	I(1)	I(1)
<i>comm</i>	I(1)	I(0)
<i>selic</i>	I(1)	I(0)
<i>pib</i>	I(1)	I(0)
<i>res_pri</i>	I(1)	I(1)

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Eviews 7.0.

Pelos resultados apresentados, e utilizando o critério mais conservador, definiu-se que todas as séries terão seus parâmetros estimados na primeira diferença.

4.4.3 Coeficiente de correlação condicional de Forbes e Rigobon (2002)

Seguindo o procedimento definido por Forbes e Rigobon (2002), conforme proposto por Bonnelli e Urga (2016), foram estimados dois modelos VAR para posterior seleção dos resíduos das equações estimadas. Em um dos modelos, utilizou-se o índice de inflação na periodicidade mensal. Em outro, utilizou-se a série acumulada mensal. Ambos os modelos foram especificados conforme abaixo:

$$y_t = v + A_1 \cdot y_{t-1} + \dots + A_p \cdot y_{t-p} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (46)$$

Em que y_t é o vetor das variáveis do modelo; os A_p elementos são as matrizes dos coeficientes estimados das variáveis do modelo, quais sejam: *res_pri* e *ipca_mensal* em uma especificação e *res_pri* e *ipca_anual* na outra especificação, v é o vetor de intercepto e ε_t é o vetor dos resíduos.

A intenção, nessa estimação, para se concluir pela presença ou ausência de efeito contágio é a captura dos resíduos, uma vez que tudo o que não é explicado pelas variáveis endógenas do modelo está refletida nos erros do modelo em questão. A Tabela 6 apresenta os critérios de Akaike e Schwarz, teste de heterocedasticidade de White e teste de autocorrelação residual Multiplicador de Lagrange na estimação com as variáveis *res_pri* e *ipca_mensal*, para que possa definir o número de defasagens do modelo.

Tabela 6 – Função estimada para verificação do efeito contágio entre as variáveis *res_pri* e *ipca_mensal* : exposição do critério de informação de Akaike e Schwarz, teste de heterocedasticidade de White e teste de autocorrelação residual Multiplicador de Lagrange

Ordem	23		24		25	
	AIC	SBC	AIC	SBC	AIC	SBC
	-9,6333	-11,1622	-11,1905	-9,591	-11,1694	-9,4989
Teste de Heterocedasticidade - White						
	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor
	296,863	0,1855	292,2599	0,419	311,7359	0,3085
Teste de Autocorrelação Residual LM						
Ordem	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor
1 ^a	12,4626	0,0142	3,8965	0,4202	1,8265	0,7676
2 ^a	12,0393	0,0171	0,2623	0,9921	2,4601	0,6518
3 ^a	2,4441	0,6547	3,8128	0,4319	1,1961	0,8787
4 ^a	3,4906	0,4793	3,7528	0,4405	2,1406	0,7099
5 ^a	3,8006	0,4337	1,4767	0,8308	0,5568	0,9677

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Eviews 7.0 e Stata 15.1.

Tabela 7 - Função estimada para verificação do efeito contágio entre as variáveis *res_pri* e *ipca_anual*: exposição do critério de informação de Akaike e Schwarz, teste de heterocedasticidade de White e teste de autocorrelação residual Multiplicador de Lagrange

Ordem	23		24		25	
	AIC	SBC	AIC	SBC	AIC	SBC
	-10,3441	-8,8152	-10,3971	-8,7976	-10,3666	-8,6961
Teste de Heterocedasticidade - White						
	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor
	344,8108	0,003	327,6117	0,0539	349,504	0,0258
Teste de Autocorrelação Residual LM						
Ordem	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor
1 ^a	14,1266	0,0069	3,5300	0,4733	11,4079	0,0223
2 ^a	8,9591	0,0621	4,3431	0,3616	14,6454	0,0055
3 ^a	5,8183	0,2131	6,4090	0,1706	8,4883	0,0752
4 ^a	0,7506	0,9449	3,0597	0,5479	2,8290	0,5868
5 ^a	0,9400	0,9188	0,9838	0,9122	0,5211	0,9714

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Eviews 7.0 e Stata 15.1.

As tabelas 6 e 7 apresentam os critérios de Akaike e Schwartz, teste de heterocedasticidade de White e teste de autocorrelação residual Multiplicador Lagrange para a estimação com as variáveis *ipca_mensal* e *ipca_anual*.

Considerando os testes para os resíduos e os critérios de Akaike e Schwarz, ambos os modelos foram definidos com 24 *lags*. Já era esperado um número elevado para as defasagens, considerando que a série *res_pri* é a série acumulada anual.

Os resíduos de cada uma das equações estimadas, para cada uma das variáveis do modelo, foram separados de acordo com os períodos de alta e baixa identificados por *Markov*, resultando em quatro séries. De posse dessas informações, calculou-se o coeficiente de correlação de Pearson no regime de alta, de baixa e o coeficiente de Forbes e Rigobon para o regime de baixa. O regime de baixa está associado ao período de crise, haja vista que num momento de *déficit* primário o Governo estaria desprezando, obviamente, o destino dessa despesa, gastando mais do que a sua receita, devendo reduzir suas despesas para entrar numa trajetória de *superávit*. Os resultados calculados estão resumidos nas Tabelas 8 e 9.

Tabela 8 - Resultados calculados para os coeficientes de correlação para as variáveis *res_pri* e *ipca_mensal*

Correlação dos resíduos da estimação <i>dres_pri</i> e <i>dipca_mensal</i> (24lags)	
	Coeficiente Calculado
Correlação de Pearson no Regime de Alta	0,01020
Correlação de Pearson no Regime de Baixa	0,00460
Correlação de Forbes e Rigobon no Regime de Baixa	0,00066
Teste Q	
Estatística calculada para o teste Q	0,01016

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Stata 15.1.

Tabela 8 - Resultados calculados para os coeficientes de correlação *res_pri* e *ipca_anual*

Correlação dos resíduos da estimação <i>dres_pri</i> e <i>dipca_anual</i> (24 lags)	
	Coeficiente Calculado
Correlação de Pearson no Regime de Alta	0,05890
Correlação de Pearson no Regime de Baixa	-0,01140
Correlação de Forbes e Rigobon no Regime de Baixa	-0,00164
Teste Q	
Estatística calculada para o teste Q	0,41352

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Stata 15.1.

O coeficiente de correlação condicional calculado considerando a série com o *ipca_mensal* e com *ipca_anual* foi de 0,0006 e -0,00164, respectivamente. Todos os coeficientes de correlação calculados foram muito baixos, inclusive para os regimes de alta, indicando baixa relação entre os resíduos das duas equações estimadas. Para determinar a existência ou não de efeito contágio, foi calculada a estatística do teste, que se caracteriza por ser um qui-quadrado, com um grau de liberdade. As estatísticas calculadas foram de 0,01016 e 0,41353. Logo, considerando que hipótese nula do teste é de que não há contágio e a que região de aceitação da hipótese nula, a 95% de nível de confiança, está entre 0,001 e 5,024, determina-se que tanto considerando a série mensal ou anual da taxa de inflação, não há contágio do resultado primário na taxa de inflação no Brasil no período de janeiro de 1999 até dezembro de 2017.

4.4.4 Estimação do modelo VAR incluindo variáveis de controle

Embora dois exercícios econométricos distintos não possam ser diretamente comparados, as próximas três equações estimadas por meio do modelo VAR se propõem a ratificar ou retificar a constatação de relação entre o resultado primário e a taxa de inflação brasileira no período em epígrafe. Nas duas primeiras equações apresentadas foram incluídas variáveis *dummies* para caracterização dos períodos de alta e baixa identificadas por *Markov* para a série *res_pri*. A terceira equação foi estimada sem considerar as *dummies*. As equações que incluíram *dummies* no modelo

podem ser especificadas conforme abaixo. A equação sem *dummies* foi especificada conforme a equação 48.

$$y_t = v + A_1 \cdot y_{t-1} + \dots + A_p \cdot y_{t-p} + B \cdot DU_t^{res_pri} \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (47)$$

A variável $DU_t^{res_pri}$ especifica um vetor composto pelas variáveis *dummies* de controle para os regimes de alta e de baixa na variável *res_pri*. Dessa forma, uma das equações foi estimada considerando as variáveis endógenas *ipca_mensal*, *res_pri*, *pib*, *selic*, *cam*, *comm* e, como variável exógena, *dummy* especificando os períodos de baixa. Em outra equação estimada, foram incluídas as mesmas variáveis, e, como variável exógena, *dummy* especificando os períodos de alta. A principal intenção foi, após realizar as estimações propostas, analisar os comportamentos dos choques da variável *res_pri* na variável *ipca_mensal*, por meio das funções impulso-resposta. A Tabela 10 apresenta os resultados dos testes para os resíduos e os critérios de Akaike e Schwarz para a equação estimada com as variáveis de controle e *dummy* que identifica o período de baixa na série *res_pri*.

Tabela 9 - Definição do número de defasagens para função estimada de verificação do efeito contágio, considerando variáveis de controle e *dummy* que identifica período de baixa de resultado primário

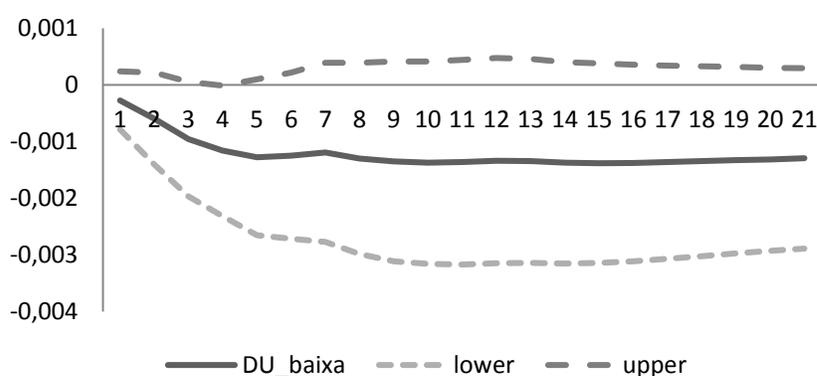
Ordem	5		6		7	
	AKA	SCH	AKA	SCH	AKA	SCH
	-32,4315	-29,4886	-32,5453	-29,0395	-32,3820	-28,3097
Teste de Heterocedasticidade - White						
	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor
	1.452,0290	0,0006	1.606,9080	0,0924	1.830,7300	0,2206
Teste de Autocorrelação Residual LM						
Ordem	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor
1 ^a	50,2107	0,0581	30,9293	0,7084	45,0731	0,1428
2 ^a	63,2889	0,0033	44,2687	0,1621	39,3841	0,3210
3 ^a	50,6463	0,0535	47,8584	0,0893	52,7860	0,0351
4 ^a	41,7136	0,2363	43,0938	0,1938	52,5834	0,0366
5 ^a	52,0039	0,0411	39,8428	0,3030	50,5970	0,0540

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Eviews 7.0.

Definiu-se pela utilização de seis defasagens, considerando os critérios de Akaike e Schwarz. Embora o teste de heterocedasticidade de White seja significativo a 10% no modelo com 6 *lags*, o modelo com 7 *lags* apresenta autocorrelação dos resíduos a 5% de nível de significância.

A Figura 1 apresenta o efeito impulso-resposta da *dummy* do período de baixa do resultado primário na taxa de inflação brasileira no período em estudo.

Figura 1 - Efeito impulso na dummy que identifica o período de baixa e resposta em *ipca_mensal*



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas estatísticas estimadas a partir do *software* Stata 15.1.

Pela análise da FIR, verifica-se que um choque na variável *dummy* que identifica o período de *déficit* no resultado primário não possui impacto estatisticamente significativo na variável “taxa de inflação”. Indicando que períodos de *déficit* não impactaram a inflação brasileira no período analisado.

A Tabela 11 apresenta os resultados dos testes para os resíduos e os critérios de Akaike e Schwarz para a equação estimada com as variáveis de controle e *dummy* que identifica o período de alta na série *res_pri*.

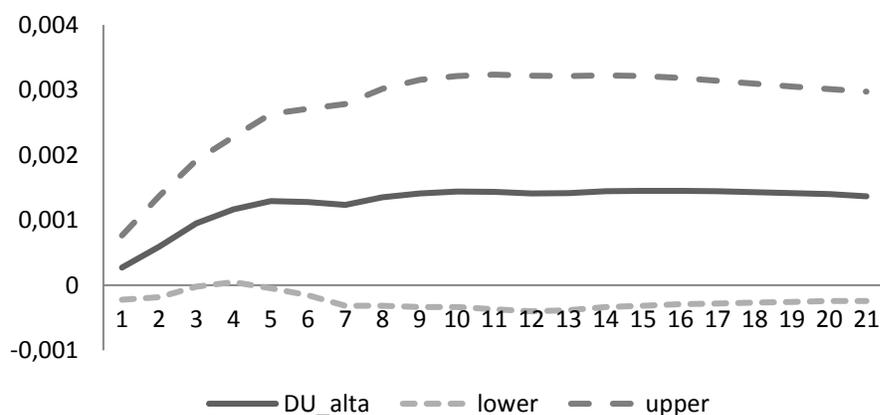
Tabela 10 - Definição do número de defasagens para a função estimada para a verificação do efeito contágio, considerando variáveis de controle e dummy que identifica período de alta do resultado primário

Ordem	5		6		7	
	AKA	SCH	AKA	SCH	AKA	SCH
	-32,4426	-29,4997	-32,5487	-29,0429	-32,3847	-28,3123
Teste de Heterocedasticidade - White						
	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor
	1.453,5260	0,0005	1.607,8730	0,0897	1.829,1870	0,2282
Teste de Autocorrelação Residual LM						
Ordem	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor
1 ^a	49,7463	0,0634	27,0401	0,8596	46,1092	0,1206
2 ^a	62,7657	0,0038	44,8512	0,1479	39,0997	0,3323
3 ^a	48,6313	0,0778	48,0203	0,0868	54,2180	0,0262
4 ^a	39,8490	0,3028	43,3313	0,1870	52,0652	0,0406
5 ^a	50,7578	0,0524	39,9611	0,2985	49,8579	0,0621

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Eviews 7.0 e Stata 15.1.

Definiu-se pela utilização de seis defasagens, considerando os critérios de Akaike e Schwarz. Embora o teste de heterocedasticidade de White seja significativo a 10% no modelo com 6 *lags*, o modelo com 7 *lags* apresenta autocorrelação dos resíduos a 5% de nível de significância. A Figura 2 apresenta o efeito impulso-resposta na *dummy* que identifica o período de *superávit* do resultado primário e a respectiva resposta na taxa de inflação brasileira no período em estudo.

Figura 2 - Efeito impulso na *dummy* que identifica o período de alta e resposta em *ipca_mensal*



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas estatísticas estimadas a partir do software Stata 15.1.

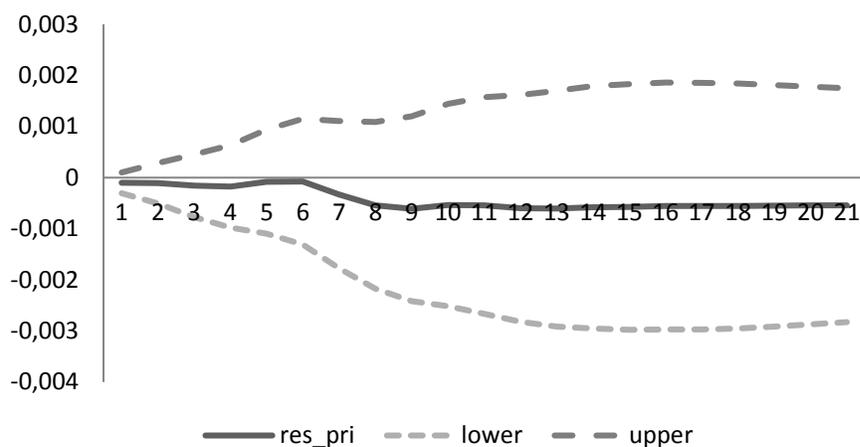
A FIR indica que um choque na variável *dummy*, que identifica o período de *superávit* primário, não resulta em impacto estatisticamente significativo na taxa de inflação brasileira até o vigésimo mês. Nota-se, uma modesta elevação na taxa de inflação até o quinto mês. No entanto, essa alteração é praticamente nula e não é estatisticamente significativa. A Tabela 12 apresenta os resultados dos testes para os resíduos e os critérios de Akaike e Schwarz para a equação estimada com as variáveis de controle, sem variável exógena. Para a estimação da FIR, consideraram-se as variáveis endógenas na seguinte ordem: *res_pri*, *ipca_mensal*, *pib*, *selic*, *cam*, *comm*, dado que a FIR é cumulativa ortogonal e um choque na variável resultado primário impacta todas as demais variáveis do modelo.

Tabela 11 - Definição do número de defasagens para a função estimada para a verificação do efeito contágio, considerando variáveis de controle e sem variável exógena

Ordem	5		6		7	
	AKA	SCH	AKA	SCH	AKA	SCH
	-32,4387	-29,5878	-32,5446	-29,1311	-32,3890	-28,4092
Teste de Heterocedasticidade - White						
	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor	Q-quadrado	p-valor
	1.431,6420	0,0005	1.587,6330	0,0861	1.816,1190	0,1894
Teste de Autocorrelação Residual LM						
Ordem	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor
1 ^a	51,1829	0,0482	30,7763	0,7152	44,3257	0,1607
2 ^a	64,6652	0,0023	45,3879	0,1357	39,0647	0,3338
3 ^a	50,6965	0,0530	49,9097	0,0615	53,2772	0,0318
4 ^a	43,5921	0,1798	45,7250	0,1285	53,5878	0,0298
5 ^a	51,7347	0,0433	38,9448	0,3386	47,6827	0,0921

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Eviews 7.0 e Stata 15.1.

Definiu-se pela utilização de seis defasagens, considerando os critérios de Akaike e Schwarz. Embora o teste de heterocedasticidade de White seja significativo a 10% no modelo com 6 *lags*, o modelo com 7 *lags* apresenta autocorrelação dos resíduos a 5% de nível de significância. A Figura 3 apresenta o efeito impulso-resposta do resultado primário na taxa de inflação brasileira no período em estudo.

Figura 3 - Efeito impulso em *res_pri* e resposta em *ipca_mensal*

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do *software* Stata 15.1.

A última FIR foi estimada sem variável exógena. Aqui, o choque foi dado na variável *res_pri* para verificar o resultado no *ipca_mensal* e teve a intenção de corroborar os resultados anteriormente apresentados. De modo semelhante às outras duas FIRs analisadas, nota-se que os resultados encontrados não são estatisticamente significativos.

De modo geral, em todos os exercícios estatísticos e econométricos realizados, percebe-se que não há efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação brasileira no período em análise. Logo, no período analisado, com base na metodologia aqui empregada, não foi possível identificar impactos relevantes dos resultados fiscais primários na taxa de inflação, como frequentemente é comentado por aqueles que defendem choques de austeridade fiscal. Pelos resultados expostos, parece que se pratica no Brasil uma política fiscal pró-cíclica, em detrimento da sua utilização como política contra cíclica, tal como afirmado por Pires (2019), Pires *et al.* (2019), Dweck *et al.* (2017) e Dweck *et al.* (2019).

4.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS

O objeto de pesquisa dessa tese está debruçado sobre um debate reinaugurado no Brasil recentemente, dado ser tema de frequente debate na década de 1980, cujo escopo ainda merece aprofundamento acadêmico, considerando que a própria teoria macroeconômica, a nível mundial, está passando por um processo de revolução. Contudo, os resultados dessa pesquisa são semelhantes aos encontrados por Ferreira e Jayme Júnior (2005), que constatou que a taxa de inflação não responde a alterações significativas no resultado nominal.

Dessa forma, os resultados aqui apresentados abrem espaço para questionar em que medida o gasto público é o responsável pela elevação da taxa de juros, considerando que se pratica no Brasil o arcabouço postulado pelo NCM. Sobre essa questão, a aplicação desse tipo de política para controle da inflação, somente faz a taxa de inflação recuar a níveis muito baixos de produto interno. Esse fato e os resultados dessa pesquisa corroboram a necessidade de deslocar a análise da inflação brasileira para outras variáveis que não estejam relacionadas à demanda agregada.

Tais respostas podem estar ligadas aos aspectos relacionados à teoria estruturalista e inercialista da inflação e ao arcabouço pós-keynesiano. Nessa situação, atenção especial deve ser dispensada ao custo da dívida pública, em que a taxa de juros, que é definida pelo Banco Central, pode interferir na sustentabilidade do endividamento do Governo. Lara-Resende (2019a) alerta que pode ser um grande erro fixar a taxa de juros acima da taxa de crescimento de longo prazo para controle da inflação, comprometendo a sustentabilidade da dívida pública e, ademais, contribuindo para a redução dos investimentos produtivos. Nos dois casos, os efeitos de longo prazo sobre o bem-estar da sociedade, ainda segundo Lara-Resende (2019a), seriam deletérios.

5 CONCLUSÃO

Esta tese teve como objeto de pesquisa verificar se houve efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação brasileira no período que compreende o ano de 1999 até o ano de 2017. A hipótese da pesquisa foi que o resultado primário não contamina a taxa de inflação e, nessa situação, a política fiscal poderia ser utilizada como política contra cíclica em períodos de baixo crescimento econômico. Essa prerrogativa está em linha com as teorias estruturalista, inercialista e elementos da teoria pós-keynesiana, que atribuem à inflação brasileira causas estruturais e não relacionadas somente a aspectos relacionados à demanda agregada. Nesse trabalho, a credibilidade na política fiscal foi avaliada sob a ótica do resultado primário, haja vista que essa variável mostra o esforço fiscal atual do setor público, sem considerar os *déficits* já realizados no passado e os juros incidentes sobre o estoque da dívida pública.

Para o atingimento do objetivo proposto e para, de alguma forma, apresentar uma contribuição para o debate sobre a condução da política fiscal e monetária no Brasil, a pesquisa iniciou apresentando algumas abordagens teóricas sobre a inflação, como a teoria quantitativa da moeda, cujos pressupostos estão presentes nas teorias ortodoxas propostas por Friedman (1956). Também foram apresentadas teorias que incluem as expectativas para explicar o processo inflacionário de Lucas (1973), Phelps (1967) e Friedman (1968). Ainda dentro da perspectiva ortodoxa, destacou-se a formalização do Novo Consenso Macroeconômico, incluindo a prática do Regime de Metas Inflacionárias.

Entre as abordagens heterodoxas para a questão da inflação, foram destacadas as contribuições da teoria estruturalista, que ressalta os estrangulamentos pelo lado da oferta exposto em Sunkel (1958), Prebisch (1961) e Seers (1962), e a inercialista, baseada nos trabalhos de Simonsen (1970), Bresser-Pereira (1981 e 2010), Lara-Resende (1981), entre outros, que evidenciam o papel da indexação e dos conflitos distributivos como elementos explicativos para o processo inflacionário. Também com viés divergente à ortodoxia monetarista, foram expostas teorias que versam sobre dominância fiscal e à fiscal de nível de preços, de Sargent e Wallace (1981), Blanchard (2004), Woodford (1994, 1995 e 2001), Cochrane (2001). Alguns trabalhos que criticam

a validade dos pressupostos e a condução da política monetária de acordo com os princípios da NCM e do RMI e aqueles conceitos expostos pela teoria cartalista e *functional finance*, presentes na TMM, também foram apresentados. Nesse sentido, destaca-se que esse trabalho está ao lado das abordagens que evidenciam o importante papel da demanda agregada no crescimento econômico.

Na pesquisa empírica, foram utilizados dois modelos econométricos: regime de *Markov* e vetor autoregressivo (VAR). Para a verificação do efeito contágio, foi seguido o proposto por Forbes e Rigobon (2002), conforme proposto por Boffelli e Urga (2016). Pelos resultados, ficou evidenciado que não há efeito contágio do resultado primário na taxa de inflação, no período em análise. De forma a corroborar esse resultado, na estimação por VAR, as análises das funções impulso-respostas, sem *dummies* e com *dummies* para identificação dos períodos de *superávit* e *déficit* fiscal, também permitiram concluir que choques no resultado primário não conduziram a variações estatisticamente significativas na taxa de inflação.

Como esse estudo não esgotou o tema, seria interessante, para pesquisas futuras, e de modo a continuar contribuindo para o avanço da análise empírica, complementar a análise utilizando a realização de estimação por MS-VAR e analisar se outras variáveis macroeconômicas possuem efeito contágio com a taxa de inflação. Também parecem promissores estudos que venham a utilizar na pesquisa empírica variáveis que representem a expectativa de inflação, como a divulgada no Boletim Focus, do Banco Central, por exemplo.

Nesse sentido, surge, inclusive no debate público, a possibilidade de se utilizar a política fiscal como política contra cíclica. Ao fazer recair sobre o resultado primário o esforço do ajuste da relação dívida e PIB para que haja a sustentabilidade do endividamento público, como advogado pelos atuais formuladores de políticas públicas, há a imposição de um fardo social para essa e futuras gerações. Não se pretende advogar nessa tese, em linha com Lara-Resende (2019a), a favor do gasto governamental demagógico ou populista, nem do gasto à revelia, mas chamar a atenção para o fato de que se deve considerar os custos e benefícios sociais e distributivos dos distintos perfis de gasto, tal como destacado por Pires (2019) e Dweck *et al.* (2019).

Num momento em que a teoria convencional e seus modelos padrão não dão conta de explicar a realidade, é importante o resgate de pensadores que alertaram sobre as deficiências da teoria dominante, como Keynes, Kalecki, Minsky e Lerner. Algumas dessas ideias estão sendo consolidadas na TMM. O trabalho de Lara-Resende (2019a) expõe a necessidade dos macroeconomistas brasileiros se situarem na fronteira do conhecimento, incluindo em suas análises novas abordagens, mesmo que elas venham baseadas em ideias já debatidas no passado, como aquelas relativas à contribuição das teorias cartalista e das finanças funcionais. Cabe também incluir elementos da abordagem inercialista e estruturalista para a análise da inflação.

Mesmo depois de mais de dez anos da crise financeira nos Estados Unidos e cinco anos após a crise da dívida nos países europeus, que resultaram em impacto significativo nas economias emergentes, não houve consolidação de um modelo teórico que tenha se destacado ou predominado no debate acadêmico. Não há, nesse momento, modelo teórico que explique a realidade e esse fato parece ou deveria ser ponto de convergência e pacífico entre economistas de ambas as correntes teóricas. Seguir o arcabouço proposto pelo NCM parece não mais garantir a estabilidade financeira e fiscal. Prova disso é que a grande crise financeira não pode ser evitada com a prática da teoria convencional e trouxe à tona a necessidade de se pensar de forma conjunta às políticas monetária e fiscal.

Em relação à política fiscal, seu objetivo, também deve ser o de proporcionar bem estar social, em linha com o proposto pela teoria das finanças funcionais. Logo, as ações dos *policymakers* sobre o assunto interferem no desenvolvimento econômico, tanto no curto como no longo prazo. Para aqueles que concordam que os gastos do Governo interferem na demanda agregada, principalmente quando a economia está abaixo do produto potencial, devem concordar que, nesse momento, o *déficit* governamental, ao não ser inflacionário, pode ser utilizado como política contra cíclica, por meio de investimento em infraestrutura, por exemplo, como salientado anteriormente. A defesa de equilíbrio no orçamento do governo no momento de crise pode aprofundar e prolongar esse período, pois nega o papel do gasto do Governo como agente capaz de interferir na capacidade produtiva do país quando o setor privado não o faz.

REFERÊNCIAS

17º BIS ANNUAL CONFERENCE, 103., 06/2019, Zurique. **Ten years after the Great Financial Crisis: what has changed?**. Zurique, 2019. 11 p.

ADEMUYIWA, Idris; SIKLOS, Pierre; AMAND, Samantha St.. Central Bank Balance Sheets and the Interaction between Monetary Policy and Financial Stability. **Centre For International Governance Innovation**, Waterloo, n. 193, out. 2018. Disponível em: <https://www.cigionline.org/publications/central-bank-balance-sheets-and-interaction-between-monetary-policy-and-financial>. Acesso em: 23 set. 2019.

AKERLOF, G. A et al. **What Have We Learned?** Macroeconomic Policy after the Crisis. Cambridge, MA: The MIT Press, 2014.

ALESINA, Alberto; FAVERO, Carlo; GIAVAZZI, Francesco. The output effect of fiscal consolidation plans. **Journal of International Economics**, v. 96, p. S19-S42, 2015.

ALESINA, Alberto; FAVERO, Carlo; GIAVAZZI, Francesco. What do we know about the effects of austerity? **National Bureau Of Economic Research: Working Paper 24246**, Cambridge, 2018.

ALESINA, Alberto F.; ARDAGNA, Silvia. Large changes in fiscal policy: taxes versus spending. **National Bureau Of Economic Research: Working Paper 15438**, Cambridge, p.3-20, set. 2009.

ALESINA, Alberto et al. The effects of fiscal consolidations: theory and evidence. **National Bureau Of Economic Research: Working Paper 23385**, Cambridge, p.1-65, nov. 2017.

ALMEIDA, Nuno Miguel Campos Guapo de. **Modelos de mudança de regime: uma aplicação em finanças empíricas**. Dissertação (Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Economia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

ALVES, Aparecido Donizeti. **Política Fiscal e Indicadores de Dívida Pública: o caso brasileiro entre 2006 e 2015**. 2018. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

ARAUJO, Jevuks Matheus; SIQUEIRA, Rozane Bezerra; BESARRIA, Cassio Nobrega. Aumentar receitas ou cortar gastos? Discutindo o nexos entre receitas e despesas do governo central brasileiro. **Estudos Econômicos**, São Paulo, [s.l.], v. 47, n. 4, p.681-711, dez. 2017.

ARESTIS, Philip; PAULA, Luiz Fernando de; FERRARI-FILHO, Fernando. A nova política monetária: uma análise do regime de metas de inflação no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 1, n. 18, p.1-30, abr. 2009.

ARESTIS, Philip; SAWYER, Malcolm. Inflation Targeting: A Critical Appraisal. **The Levy Economics Institute Of Bard College**. Working Paper 388, New York, p.1-31, set. 2003.

ARESTIS, P., SAWYER, M. (editors). **Economic Policies since the Global Financial Crisis**. Palgrave Macmillan, 2017.

ARIDA, Pérsio; LARA-RESENDE, André. Inercial inflation and monetary reform in Brazil. **Departamento de Economia PUC. Textos para Discussão n. 85**, Rio de Janeiro, p.1-30, 1985.

ATHAYDE, David Rebelo; VIANNA, André Coelho. Dívida pública brasileira: uma análise comparativa dos três principais indicadores de esforço fiscal do governo. **Nova Economia Belo Horizonte**, Belo Horizonte, p.403-420, mai-ago 2015.

BACHA, Edmar Lisboa. Plano real: uma avaliação preliminar. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p.3-26, jun. 1995.

BACHA, Edmar Lisboa. Comentários ao texto de André Lara Resende, por Edmar Bacha. **Valor Econômico**, São Paulo, mar. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2019/03/25/comentarios-ao-texto-de-andre-lara-resende-por-edmar-bacha.ghtml> . Acesso em: 30 mar. 2019.

BAE, Kee-hong; KAROLYI, G. Andrew; STULZ, René M.. A New Approach to Measuring Financial Contagion. **The Review Of Financial Studies**, Si, v. 16, n. 3, p.717-763, 2003.

BAIG, Taimur; GOLDFAJN, Ilan. Financial Market Contagion in the Asian Crisis. **Imf Staff Papers**, [sl], v. 46, n. 2, p.167-195, jun. 1999.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Balanço de pagamentos. **Taxa de câmbio comercial para compra em real/dólar americano, média do período**. Disponível em: Fonte: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico de Metas para a Inflação no Brasil**. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsSelecionarSeries.paint>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Sistema gerenciador de séries temporais - v2.1. **IPCA**. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/consultarValoresSeries.do?method=visualizarValores>. Acesso em: 18 dez. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Sistema gerenciador de séries temporais - v2.1. Produto Interno Bruto. **PIB mensal - Valores correntes**. Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/consultarValoresSeries.do?method=consultarValores>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Sistema gerenciador de séries temporais - v2.1. **Taxa de juros - Selic acumulada no mês anualizada base 252 - % a.a.** Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/consultarValoresSeries.do?method=consultarValores>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BARRO, R. Are government bonds net wealth? **Journal of Political Economy**, v. 82, n. 6, p. 1095-1117, 1974.

BASTOS, P. P. Z.; WELLE, A.; OLIVEIRA, A. L. M. Há uma recuperação sustentada da economia brasileira? O PIB de 2017 e o papel da austeridade. **Nota de Conjuntura 2 - CECON IE Unicamp**, 2017

BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. Austeridade para quem? A crise global do capitalismo neoliberal e as alternativas no Brasil. **Instituto de Economia Unicamp**, Campinas, n. 257, p.1-94, ago. 2015.

BATISTA JUNIOR, Paulo Nogueira. Dois Diagnósticos equivocados da questão fiscal no Brasil. **Revista de Economia Política**, [sl] , v. 5, n. 2, p.17-38, 1985.

BATISTA JÚNIOR, P.N. O Brasil depois do Plano Real. **Revista de Economia Aplicada**, São Paulo, v. 3, n. esp., p. 95-107, 1999.

BECKETTI, Sean. **Introduction to time series using stata**. Texas: Stata Press, 2013.

BEKAERT, Geert; HARVEY, Campbell R.; NG, Angela. Market integration and contagion. **National Bureau Of Economic Research**: Working Paper 9510, Cambridge, p.1-33, fev. 2003.

BELL, Stephanie. The role of the state and the hierarchy of money. **Cambridge Journal Of Economics**, [sl] , v. 25, p.149-163, 2001.

BELLUZZO, Luiz; GALÍPOLO, Gabriel. Metas de inflação e os ardis da razão. **Valor Econômico**. São Paulo, p. 1-1. 07 fev. 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/metas-de-inflacao-e-os-ardis-da-razao.ghtml>. Acesso em: 20 jan. 2018.

BIELSCHOWSKY, R. (org.) **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. Editora Record, 2000.

BLANCHARD, Olivier. Is there a core of usable macroeconomics ? **The American Economic Review**, v. 87, n. 2, p. 244–246, 1997.

BLANCHARD, Olivier. Fiscal Dominance and inflation targeting: lessons from Brazil. **National Bureau Of Economic Research**: Working Paper 10389, Cambridge, p.1-35, mar. 2004.

BLANCHARD, Olivier. Fiscal Dominance and inflation targeting: lessons from Brazil. **National Bureau Of Economic Research**, Cambridge, v. 1, n. 1, p.1-35, mar. 2004. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w10389.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2017.

BLANCHARD et al.. In the Wake of the Crisis: Leading Economists Reassess Economic Policy. Cambridge, MA: **The MIT Press**, 2012.

BLANCHARD, O. J. et al. Progress and Confusion: The State of Macroeconomic Policy, Cambridge: **The MIT Press**, 2016.

BLANCHARD, O.; SUMMERS, L.. Hysteresis and European unemployment problem. In: Fischer, S. **National Bureau Of Economic Research** Macroeconomics Annual vol.1. Cambridge, 1986.

BLANCHARD, O.; SUMMERS, L.. Rethinking stabilization policy: evolution or revolution? **National Bureau Of Economic Research**: working paper 24179, Cambridge, p.1-45, dez. 2017.

BLANCHARD, O.; SUMMERS, L.. Evolution or Revolution? Rethinking Macroeconomic Policy after the Great Recession. Cambridge, MA, **MIT Press**, 2019.

BLECKER, R.A. **Open Economy Models of Growth and Distribution**. In E. Hein and E. Stockhammer (ed.), A Modern Guide to Keynesian Macroeconomics and Economic Policies, Cheltenham, UK: Edward Elgar, pp. 215-239, 2011.

BLINDER, A. S. Is there a core of practical macroeconomics that we should all believe? **The American Economic Review**, v. 87, n. 2, p. 240–243, 1997.

BOFFELLI, Simona; URGA, Giovanni. **Financial econometrics using Stata**. Si: College Station: Stata Press, 2016. 272 p.

BORDO, Michael D.; SCHWARTZ, Anna J. IS-LM and Monetarism. **National Bureau Of Economic Research**, Cambridge, v. 1, n. 1, p.1-31, mai. 2003. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w9713.pdf>. Acesso em: 20 Ago. 2017.

BORIO, Claudio. Through the looking glass. **Bank for International Settlements**, London, p.1-21, set. 2017. Disponível em: <https://www.bis.org/speeches/sp170922.pdf> . Acesso em: 30 set. 2017.

BOYER, Brian H.; GIBSON, Michael S.; LORETAN, Mico, 1999, **Pitfalls in tests for changes in correlations**. Working Paper 597R, Federal Reserve Board International Finance Division, 1999.

BRASIL. Decreto nº 3088, de 21 de junho de 1999. **Estabelece a sistemática de "metas para a inflação" como diretriz para fixação do regime de política monetária e dá outras providências.** Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3088.htm. Acesso em: 20 jun 2017.

BREDOW, Sabrina Monique Schenato. **O ciclo de alta recente dos preços das commodities e o efeito na entrada de capitais externos no Brasil.** 2016. 126 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, São Leopoldo, 2016.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A inflação no capitalismo de Estado: (e a experiência brasileira recente). **Revista de Economia Política**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p.3-41, abr./jun.1981.

BRESSER-PEREIRA, L. C. A Inflação Decifrada. **Revista de Economia Política**, v..16, n.4(64), 20-35, 1996.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Macroeconomia Pós-Plano Real: As Relações Básicas. In: SICSU, João; PAULA, Luiz Fernando de; MICHEL, Renaut. **Novo-Desenvolvimentismo: um Projeto Nacional de Crescimentos com Equidade Social.** Barueri: Manole, 2005. p. 3-47.

BRESSER-PEREIRA, L. C. A DESCOBERTA DA INFLAÇÃO INERCIAL. **Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p.167-192, jan./abr. 2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Juros e indignação cidadã. **Valor Econômico**. São Paulo, mar. 2017. Disponível em: <http://www.valor.com.br/opiniaio/4888288/juros-e-indignacao-cidada>. Acesso em: 10 out. 2017.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; GOMES, Cleomar. **O regime de metas de inflação no Brasil e a armadilha da taxa de juros/taxa de câmbio.** In: OREIRO, J. L.; PAULA, L. F.; SOBREIRA, R. (Orgs.) Política monetária, bancos centrais e metas de inflação: teoria e experiência brasileira. Rio de Janeiro: FGV, 2009. p. 21-51.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; NAKANO, Yoshiaki. Fatores aceleradores, mantenedores e sancionadores da inflação. **Revista de Economia Política**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p.56-75, jan./mar. 1984.

BRESSER-PEREIRA, Luízs Carlos; NAKANO, Yoshiaki. Política administrativa de controle da inflação. **Revista de Economia Política**, Rio de Janeiro Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p.76-101, set. 1984.

BUENO, Rodrigo de L. da S. **Econometria de séries temporais.** 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CAETANO, Sidney Martins; MOURA, Guilherme Valle. Reajuste Informacional no Brasil: Uma aplicação da curva de Phillips sob rigidez de informação. **Anais do XXXVII Encontro Nacional de Economia**, Foz do Iguaçu, v. 1, n. 1, p.1-14, 10 jan. 2009. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2009/inscricao.on/arquivos/000-828e568342852815cdd27f78aac63fbc.pdf>. Acesso em: 30 set. 2017.

CAMARA NETO, Alcino; VERNENGO, Matias. Fiscal policy and the Washington consensus: a Post Keynesian perspective. **Journal Of Post Keynesian Economics**, v. 27, n. 2, p.333-343, 2004.

CAMARA, F.; FEIJO, C. 2016. Industrial pricing in Brazil in the 2010s: The pass-through effect. **Economia**, vol. 18, n 1, pp. 60-72, 2016.

CAMPÊLO, Ana Katarina; CRIBARI-NETO, Francisco. Inflation Inertia and Inliers: the case of Brazil. **RBE**, Rio de Janeiro, p.713-739, 2003.

CAMPOS, Eduardo Lima; CYSNE, Rubens Penha. A Time-Varying Fiscal Reaction Function for Brazil. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, [s.l.], v. 49, n. 1, p.5-38, mar. 2019.

CARLSON, Keith M.; SPENCER, Roger W.. Crowding out and its critics. **Federal Reserve Bank Of St Louis**, St Louis, p.2-17, dez. 1975.

CATI, Regina Celia; GARCIA, Marcio G. P.; PERRON, Pierre. Unit roots in the presence of abrupt governmental interventions with an application to Brazilian data. **Journal Of Applied Econometrics**, p.27-56, 1999.

CATTAN, Rafael Souto de Oliveira. **Política fiscal e crescimento econômico: uma análise do período de metas de inflação no Brasil**. 2017. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Econômicas, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

CYSNE, Rubens Penha. Limites da política monetária. **Valor Econômico**. São Paulo, 06 set. 2018. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniaao/coluna/limites-da-politica-monetaria.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2019.

COCHRANE, John H.. Long-term debt and optimal policy in the fiscal theory of the price level. **Econometrica**, v. 69, n. 1, p.69-116, jan. 2001.

COCHRANE, John H.. Michelson-Morley, Fisher, and Occam: the radical implications of stable quiet inflation at the zero bound. **University Of Chicago Press Journals: NBER Macroeconomics Annual**, Chicago, v. 32, p.113-223, 2017.

COIBION, Olivier; GORODNICHENKO, Yuriy; ULATE, Mauricio. Is inflation just around the corner? The Phillips curve and global inflationary pressures. **National Bureau Of Economic Research: working paper 25511**, Cambridge, p.1-9, jan. 2019.

COLANDER, David; HOLT, Richard P. F.; ROSSER JUNIOR, J. Barkley. The Changing Face of Mainstream Economics. **The Long Term View**, Andover, v. 7, n. 1, p.31-42, 2004.

CURADO, Marcelo; FERNÁNDEZ, Virginia Laura. O mito da leniência fiscal no pensamento econômico desenvolvimentista*. **Economia e Sociedade**, [s.l.], v. 27, n. 1, p.61-87, abr. 2018.

DAVIDSON, Paul. Can, or should, a central bank inflation target? **Journal Of Post Keynesian Economics**, [s.l.], v. 28, n. 4, p.689-703, 2006.

DHAR, Sanjay. IMF Macroeconomic Policy Advice in the Financial Crisis Aftermath. **leo Background Paper**, Washington, p.1-44, out. 2014.

DE VROEY; Michel, **A History of Macroeconomics: From Keynes to Lucas and Beyond**, Cambridge: Cambridge University Press, 2016

DEQUECH, David. Neoclassical, mainstream, orthodox, and heterodox economics. **Journal Of Post Keynesian Economics**, [s.l.], v. 30, n. 2, p.279-302, 1 dez. 2007.

DILLARD, Dudley. **The economics of jonh maynard keynes: the theory of a monetary economy**. London: Crosby Lockwood & Son Ltd, 1950. 364 p.

DOORNIK, Jurgen A. **Econometric Analysis with Markov-Switching Models – PcGive™ 14**, v. 5, 1 ed. London: Timberlake Consultants Ltd, 2013.

DOW, Sheila C.. Prospects for the Progress of Heterodox Economics. **Journal Of The History Of Economic Thought**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.157-170, jun. 2000. Cambridge University Press.

DOW, S.; JESPERSEN, J.; TILY, G. (ed). **Money, Method and Contemporary Post-Keynesian Economics**. Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2018.

DUTT, Amitava Krishna. New growth theory, effective demand, and post-Keynesian dynamics. **Old and New Growth Theories: An Assessment**, Cheltenham: Edward Elgar, p. 124-157, 2003.

DWECK, Esther et al . Impacto da austeridade sobre o crescimento e a desigualdade no Brasil. In: XXIII Encontro Nacional de Economia Política, 2018, Niterói. **Anais do XXIII Encontro Nacional de Economia Política**, 2018.

DWECK, Esther et al. Por que cortar gastos não é a solução para o Brasil ter crescimento vigoroso? **Folha de São Paulo**. São Paulo, 14 set. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/09/por-que-cortar-gastos-nao-e-a-solucao-para-o-brasil-ter-crescimento-vigoroso.shtml>. Acesso em: 14 set. 2019.

DWECK, Esther; ROSSI, Pedro. Políticas sociais, distribuição, crescimento e mudança estrutural. In: LEITE, Marcos Vinicius Chiliatto. **Alternativas para o desenvolvimento brasileiro**: Novos horizontes para a mudança estrutural com igualdade. Santiago: Comissão Econômica Para A América Latina e O Caribe (cepal), 2019. p. 1-252.

EICHNER, Alfred S.; KREGEL, J. A.. An Essay on Post-Keynesian Theory: A New Paradigm in Economics. **Journal Of Economic Literature**, v. 13, n. 4, p.1293-1314, dez. 1975.

ENDERS, Walter. **Applied econometric time series**. 2nd ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2004. 460 p.

FARHI, Maryse. Análise comparativa do regime de metas de inflação: pass-through, formatos e gestão nas economias emergentes. **le/unicamp**, n. 127, Campinas, p.1-57, jul. 2007.

FAVERO, Carlo A.; GIAVAZZI, Francesco. Inflation targeting and debt: lessons from Brazil. **National Bureau Of Economic Research**, Cambridge, v. 1, n. 1, p.1-23, mar. 2004. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w10390.pdf> . Acesso em: 10 jul. 2017.

FATÁS, Antonio; SUMMERS, Lawrence H.. The permanente effects of fiscal consolidations. **Nber Working Paper Series**: Working Paper 22374, Cambridge, p.1-34, jun. 2016.

FERNANDES, João Souza. **A interação entre regimes de dominância fiscal e monetária no Brasil entre 2011 e 2016**. 2017. 83 f. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

FERRARI-FILHO, Fernando; MODENESI, Andre de Melo. Faz sentido controlar a inflação elevando a selic? **Valor Econômico**, São Paulo, 21 jun. 2011. Disponível em: http://www.akb.org.br/upload/070920120753573725_01.%2021-06-2011.pdf. Acesso em 22 fev. 2018.

FERREIRA, Alex Luiz. **A Lei de Thirlwall**, Brasil. 2001. 102 f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2001.

FERREIRA, Alexandre Batista; JAYME JR, F. G. Metas de Inflação e Vulnerabilidade Externa no Brasil. In: ANPEC, 2005, Natal. **Anais ANPEC**: Natal, 2005, 2005.

FIALHO, Marcelo Ladeira; PORTUGAL, Marcelo Savino. Monetary and fiscal policy interactions in Brazil: an application of the fiscal theory of the price level. **Estudos Econômicos**, São Paulo, p.657-685, out. 2005.

FILGUEIRAS, Luiz. O Neoliberalismo no Brasil: estrutura, dinâmica e ajuste do modelo econômico. In: BASUALDO, Eduardo M.; ARCEO, Enrique (orgs). **Neoliberalismo y**

sectores dominantes. Tendencias globales y experiencias nacionales. CLACSO, Buenos Aires, 2006, v. 1, p. 179-206.

FISHER, Irving. **The purchasing power of money, its determination and relation to credit, interest and crises.** 2. Ed. New York: Macmillan Company, 1922.

FLIGENSPAN, Flávio Benevett. NÍVEL DE ATIVIDADE. **Núcleo de Análise de Política Econômica – Nape:** Ebulição política prolonga recessão, Porto Alegre, p. 21-26, jan/fev/mar. 2016.

FLIGENSPAN, Flávio Benevett. NÍVEL DE ATIVIDADE. **Núcleo de Análise de Política Econômica – Nape:** Depois da recessão, a lenta retomada, Porto Alegre, p. 24-29, jan/fev/mar. 2017.

FMI, 2018, Washington. **World economic outlook.** Washington, 2018. 194 p.

FMI, 2019, Washington. **World economic outlook.** Washington, jul. 2019. 9 p.

FONSECA, Pedro C. D., CUNHA, André e BICHARA, Julimar. O Brasil na Era Lula: Retorno ao Desenvolvimentismo? **Nova Economia**, v. 23, mai/ago 2013, p. 403-427.

FONSECA, Mateus Ramalho Ribeiro da. **Política monetária em um contexto de metas de inflação, câmbio flexível e mobilidade de capitais:** uma investigação teórica, histórica e empírica. 2018. 240 f. Tese (Doutorado pelo Curso de Economia, Economia do Desenvolvimento), Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre, 2018.

FONTANA, Giuseppe; PALACIO-VERA, Alfonso. Re long-run price stability and short-run output stabilization all that monetary policy can aim for? **Metroeconomica**, p.269-298, 2007.

FONTANA, Giuseppe. **Fiscal policy in today's endogenous money world.** In: CREEL, J.; SAWYER, M. (Ed.). Current thinking on fiscal policy. Palgrave Macmillan, 2009.

FORBES, Kristin J.; RIGOBON, Roberto. No Contagion, Only Interdependence: Measuring Stock Market Comovements. **The Journal Of Finance**, v. 57, n. 5, p.2223-2261, out. 2002.

FORDER, J. The historical place of the Friedman-Phelps expectation critique. **Department of Economics Discussion Paper Series**, University of Oxford, n. 399, 2007.

FRANCO, Gustavo. Os adversários da inflação são os mesmos das reformas. **Instituto de Estudos de Política Econômica:** Casa das Garças, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://iepecdg.com.br/artigos/os-adversarios-da-inflacao-sao-os-mesmos-das-reformas/>. Acesso em: 18 set. 2019.

FRIEDMAN, Milton. A Theoretical framework for monetary analysis. **Journal of Political Economy**, v. 78, n. 2, p. 193-238, 1970.

FRIEDMAN, Milton. **Quantity theory of money**. In: The New Palgrave: A Dictionary of Economics, v. 4, p. 3-20. New York: Stockton Press, 1987.

FRIEDMAN, Milton. The demand for money: some theoretical and empirical results. **Journal of Political Economy**, v. 67, n. 4, p. 327-351, 1959.

FRIEDMAN, Milton. The quantity theory of money - a restatement. In: Friedman, M., ed. **Studies in the quantity theory of money**. Chicago: The university of Chicago press, p. 3-21, 1956.

FRIEDMAN, Milton. The role of monetary policy. **The American Economic Review**. v.58, n. 1, p. 1-17, 1968.

FRIEDMAN, B. M., WOODFORD, M. (eds). **Handbook of Monetary Economics**. North Holland: Elsevier, 2010a.

FURTADO, Mauricio Busnello. **Metas para inflação sob dominância fiscal: possíveis implicações para o caso brasileiro**. 2017. 72 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Macroeconomia e Finanças, Centro de Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2017.

GALBRAITH, James K. Time do ditch the NAIRU. **Journal of Economics Perspectives**, Texas, v. 11, n. 1, p. 93-108, 1997. Disponível em: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.11.1.93> . Acesso em: 15 jun. 2017.

GALDI, Fernando Caio; PEREIRA, Leonel Molero. Valor em Risco (VaR) utilizando modelos de previsão de volatilidade: EWMA, GARCH e Volatilidade Estocástica. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 1, n. 4, p.74-95, jan./abr. 2007.

GALÍ, J., LÓPEZ-SALIDO, J.D., VALLÉS, J.. Understanding the effects of government spending on consumption. **Journal of European Economic Association**, p. 227–270, 2007.

GARÍN, Julio; LESTER, Robert; SIMS, Eric. Raise rates to raise inflation? neo-fisherianism in the new keynesian model. **Nber Working Paper Series: Working Paper 22177**, Cambridge, p.1-11, 2016.

GIOVANNETTI, Luiz Felipe; CARVALHO, Laura. Distribuição de renda, mudança estrutural e inflação de serviços no Brasil. Anais do Encontro da ANPEC 43, p. 1-20. 2015.

GOBETTI, Sérgio Wulff; ORAIR, Rodrigo Octávio; DUTRA, Frederico Nascimento. Resultado estrutural e impulso fiscal: aprimoramentos metodológicos. **Texto Para Discussão 2405**: IPEA, Brasília, p.1-87, ago. 2018.

GOLDFELD, S. M.; QUANDT, R. E. A Markov Model for Switching Regressions. **Journal of Econometrics**, v. 1, p. 3-16, 1973.

GOODFRIEND, M.; KING, R. The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy. **NBER Macroeconomics Annual** , v. 12, MIT Press, p. 231–296, 1997.

GOODHART, C.A.E. Two concepts of money: implications for the analysis of optimal currency areas. **European Journal of Political Economy**, p 407-432, 1998.

GOMES, C.; VIEIRA, F. V. Persistência inflacionária regional brasileira: uma aplicação dos modelos ARFIMA. **Revista de Economia Aplicada**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 115-134. 2013.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
GUJARATI, D. N.; PORTER D. C.. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAMILTON, J. D. A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle. **Econometrica**, v. 57, n. 2, p. 357-384, 1989.

HAMILTON, J. D. Analysis of Time Series Subject to Changes in Regime. **Journal of Econometrics**, v. 45, p. 39-70, 1990.

HAMILTON, J. D. **Time Series Analysis**. New Jersey: Princeton University Press, 1994. 799p.

HAMILTON, J. D. **Regime switching models**. Palgrave Dictionary of Economics, 2005.

HAMILTON, J. D. **Regime switching models**. In: Durlauf S.N., Blume L.E. (eds) **Macroeconometrics and Time Series Analysis**. The New Palgrave Economics Collection. Palgrave Macmillan, London, 2010.

HARCOURT, G. C., KRIESLER, P. (ed.). **The Oxford Handbook of Post-Keynesian Economics**, v. 2: Critiques and Methodology. Oxford: Oxford University Press, 2013.

HICKS, John R. A suggestion for simplifying the theory of money. **Economica**, Londres, v. 2, n. 5, p. 1-19, 1935.

HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; LIM, G. C. **Principles of Econometrics**. Hoboken, NJ: Wiley, 2011.

HUME, David. **Of Money, and Other Economic Essays**. Garches: Feedbooks, 1977. Disponível em: <http://www.feedbooks.com/book/6709/of-money-and-other-economic-essays>. Acesso em: 08 maio 2019.

IBGE. Séries Históricas e Estatísticas. IPCA. **Perceptual**: taxa mensal. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm. Acesso em: 10 mar. 2019.

ISLAM, Iyanatul; CHOWDHURY, Anis. The fallacy of austerity-based fiscal consolidation. **Vox Cepr Policy Portal**. 19 jul. 2010. Disponível em: <https://voxeu.org/debates/commentaries/fallacy-austerity-based-fiscal-consolidation>. Acesso em: 23 set. 2019.

JAYADEV, Arjun; KONCZAL, Mike. The boom not the slump: the right time for austerity. **The Roosevelt Institute**, Boston, p.1-8, ago. 2010.

KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Nova Cultura, 1996.

KEYNES, John Maynard. Alfred Marshall, 1842-1924. **The Economic Journal**, Londres, v. 34, n. 135, p. 311-372, 1924.

KFOURY, Marcelo. Heterodoxia já quebrou o Brasil várias vezes. **Valor Econômico**. São Paulo, 19 mar. 2019. Disponível em: Heterodoxia já quebrou o Brasil várias vezes . Acesso em: 30 mar. 2019.

KRIESLER, Peter; LAVOIE, Marc. The new consensus on monetary policy and its post-keynesian critique. **Review of Political Economy**, Canadá, v. 19, n. 3, p. 387-404, 2007.

KYLE, Albert S.; XIONG, Wei. Contagion as a Wealth Effect of Financial Intermediaries. **Ssrn Electronic Journal**, [s.l.], 2000.

KING, J. E. **Advanced Introduction to Post Keynesian Economics**. Cheltenham, Edward Elgar Pub, 2015.

LAMUCCI, Sergio; VILLAS BÔAS, Bruno. Lara Resende aponta o juro alto como causa do baixo crescimento. **Valor Econômico**. São Paulo. 26 mar. 2019. Disponível em: <https://www.valor.com.br/brasil/6181199/lara-resende-aponta-o-juro-alto-como-causa-do-baixo-crescimento> . Acesso em: 30 mar. 2019.

LARA-RESENDE, André; LOPES, Francisco C.. Sobre as causas da recente aceleração inflacionária. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p.599-616, dez. 1981.

LARA-RESENDE, André; LOPES, Francisco C.. A moeda indexada: uma proposta para eliminar a inflação inercial. **Revista de Economia Política**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p.130-134, abr./jun.1985.

LARA-RESENDE, André; LOPES, Francisco C.. Juros e conservadorismo intelectual. **Valor Econômico**, São Paulo. 13 jan. 2017. Disponível em: <http://www.valor.com.br/cultura/4834784/juros-e-conservadorismo-intelectual>. Acesso em: 05 out. 2017a.

LARA-RESENDE, André; LOPES, Francisco C.. Teoria, prática e bom senso. **Valor Econômico**, São Paulo, p. 1-2. 27 jan. 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/coluna/teoria-pratica-e-bom-senso.ghtml>. Acesso em: 20 fev. 2017b.

LARA-RESENDE, André; LOPES, Francisco C.. Consenso e Contrassenso: déficit, dívida e previdência. **Valor Econômico**, São Paulo, 08 mar. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2019/03/08/consenso-e-contrassenso-deficit-divida-e-previdencia.ghtml>. Acesso em: 30 mar. 2019a.

LARA-RESENDE, André; LOPES, Francisco C.. André Lara Resende escreve sobre a crise da macroeconomia. **Valor Econômico**, São Paulo, 08 mar. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/coluna/andre-lara-resende-escreve-sobre-a-crise-da-macroeconomia.ghtml>. Acesso em: 30 mar. 2019b.

LARA-RESENDE, André; LOPES, Francisco C.. André Lara Resende responde às críticas de Edmar Bacha. **Valor Econômico**, São Paulo, p. 1-1. 28 mar. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2019/03/28/andre-lara-resende-responde-as-criticas-de-edmar-bacha.ghtml>. Acesso em: 30 mar. 2019c.

LARA-RESENDE, André; LOPES, Francisco C.. **Juros, moeda e ortodoxia**. 1 ed. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2017.

LAVOIE, Marc. A post-keynesian amendment to the new consensus on monetary policy. **Metroeconomica**, Oxford, p.165-192, 2006.

LAVOIE, Marc. The monetary and fiscal nexus of neo-chartalism: a friendly critique, **Journal of Economic Issues**, v. 47, n. 1, p. 1–32, 2013.

LAVOIE, Marc. **Post-keynesian economics: new foundations**. Cheltenham: Edward Elgar, 2014.

LAVOIE, Marc. Rethinking macroeconomic theory before the next crisis. **Review Of Keynesian Economics**, (sl), v. 6, n. 1, p.1-21, 2018.

LEÃO, Pedro. Is a very high public debt a problem? **Levy Economics Institute: Working Paper 843**, p.1-23, jul. 2015.

LEEPER, Eric M.. Equilibria under 'active' and 'passive' monetary and fiscal policies. **Journal Of Monetary Economics**, Washington, v. 27, p.129-147, 1991.

LEEPER, Eric M.. Should central banks care about fiscal rules? **Nber Working Paper Series**: Working Paper 22800, Cambridge, nov. 2016.

LERNER, Abba P.. Functional finance and the federal debt. **Social Research**, v. 10, n. 1, p.38-51, fev. 1943.

LIMA, G. T.; SETTERFIELD, M. Inflation targeting and macroeconomic stability in a post Keynesian economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 30, p. 435-461, 2008.

LISBOA, Marcos; MENDES, Marcos; GAZZANO, Marcelo. Por que o governo deve cortar gastos para o Brasil crescer? **Folha de São Paulo**, São Paulo, 08 set. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/09/por-que-o-governo-deve-cortar-gastos-para-o-brasil-crescer.shtml>. Acesso em: 20 set. 2019.

LISBOA, Marcos; PESSOA, Samuel. Nada de novo no debate monetário no Brasil. **Valor Econômico**, São Paulo, p. [s.l]. 20 jan. 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2017/01/20/nada-de-novo-no-debate-monetario-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 20 fev. 2018.

LIPSEY, Richard G. The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the united kingdom, 1862-1957: a further analysis. **Economica**, Londres, v. 27, n.105, p. 1-31, 1960.

LOPES, Francisco Lafaiete. Inflação inercial, hiperinflação e desinflação: notas e conjecturas, **Revista de Economia Política**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, p.135-151, abr./jun. 1985.

LOPES, Francisco Lafaiete. André, Cochrane e a teoria fiscal dos preços. **Valor Econômico**, São Paulo, p. 1-1. 17 fev. 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/coluna/andre-cochrane-e-a-teoria-fiscal-dos-precos.ghtml>. Acesso em: 20 jan. 2018.

LOPES, F. LOPES, F. (Ed.). **O Choque Heterodoxo**: Combate à Inflação e Reforma Monetária. Rio de Janeiro-RJ: Editora Campus, 1984.

LOPREATO, Francisco Luiz C.. Crise econômica e política fiscal: os desdobramentos recentes da visão convencional. **Instituto de Economia Unicamp**: Texto para Discussão 236, Campinas, p.1-27, jul. 2014.

LORETAN; MICO; WILLIAM B. English, **Evaluating "correlation breakdowns" during periods of market volatility**. In Bank for International Settlements: International Financial Markets and the Implications for Monetary and Financial Stability, Bank for International Settlements, Switzerland, 2000.

LUCAS, Robert E. Expectations and the Neutrality of Money. **Journal of Economic Theory**, Pensilvania, v. 4, n. 2, p. 103-124, 1972. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.592.6178&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 15 jun. 2017.

LUCAS, Robert E. Some international evidence on output-inflation tradeoffs. **The American Economic Review**, Pensilvania, v. 63, n. 3, p. 326-334, 1973. Disponível em: <http://web.uconn.edu/ahking/Lucas73.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2017.

LUCAS, Robert E; SARGENT, Thomas. After keynesian macroeconomics. **Quartely Review**, Mineápolis, v. 3, n. 2, p. 1-16, 1979. Disponível em: <https://minneapolisfed.org/research/qr/QR321.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

LUPORINI, V. The behavior of the Brazilian federal domestic debt. *Economia Aplicada*, v. 6, n. 4, 2002.

LUTKEPOHL; Helmut, KRATZIG; Markus. **Applied Time Series Econometrics**. New York: Cambridge University Press, 2004. 323p.

MACHLUP; Fritz. Another View of Cost-Push and Demand-Pull Inflation. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, MA, v. 42, n. 2, p. 125-139, 1960. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1926532.pdf?refreqid=excelsior%3A2761bf9080c8d45fe40a24567a30da04>. Acesso em: 30 jul. 2017.

MARQUES, Maria Silvia Bastos. Uma resenha das teorias de inflação. **Revista Brasileira de Economia**, v. 41, n. 2, p. 185-223, 1987. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/viewFile/385/6681>. Acesso em: 30 jul. 2017.

MASTROMATTEO, Giuseppe; ESPOSITO, Lorenzo. The Two Approaches to Money: Debt, Central Banks, and Functional Finance. **Levy Economics Institute: Working Paper 855**, (s.i), p.1-39, nov. 2015.

MATOS, Paulo Rogério Faustino; MELO, Fabíola de Souza Pinto; SIMONASSI, Andrei Gomes. Análise de Solvência do Regime Geral da Previdência Social no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 43, n. 2, p.301-333, 2003.

MENDONÇA, Mário Jorge. Diagnóstico das causas da crise econômica no Brasil e retomada do crescimento econômico. **Revista Razão Contábil & Finanças**, Fortaleza, v. 2, n. 8, jul-dez. 2018.

MENDONÇA, Helder Ferreira de; SILVA, Rubens Teixeira da. Administração da dívida pública sob um regime de metas para inflação: evidências para o caso brasileiro. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 12, n. 4, p.635-657, 2008.

MENDONÇA DE BARROS, Luiz Carlos. ALR e o silêncio do mercado. **Valor Econômico**. São Paulo. 25 mar. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniaao/coluna/alr-e-o-silencio-do-mercado.ghtml> . Acesso em: 30 mar. 2019.

MENDONÇA, Eduarda Fernandes Lustosa de; CUNHA, André Moreira. Persistência inflacionária no Brasil (1999-2016): uma análise via modelo ARFIMA. No prelo, 2020. MISHKIN, Frederic S.. Inflation Targeting in Emerging-Market Countries. **AeA Papers And Proceedings**, v. 90, n. 2, p.105-109, maio 2000.

MISHKIN, Frederic S.. Will monetary policy become more of a science? **Nber Working Paper Series**: working paper 13566, Cambridge, p.1-43, 2007.

MODENESI, André de Melo. **Regimes Monetários**: Teoria e a Experiência do Real . Barueri: Manole, 2005.

MODENESI, André de Melo. Política Monetária e Combate à inflação. In: EARP, Fabio Sá; BASTIAN, Eduardo F.; MODENESI, André de Melo. **Como vai o Brasil?: A economia brasileira no terceiro milênio**. Rio de Janeiro: Imã Editorial, 2014. p. 1-279.

MODENESI, Andre de Melo; MODENESI, Rui Lyrio. Quinze anos de rigidez monetária no Brasil pós-Plano real: uma agenda de pesquisa. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 32, n. 3, p.389-411, jul./set. 2012.

MOLLO, Maria de Lourdes Rollemberg. Ortodoxia e heterodoxia monetárias: a questão da neutralidade da moeda. **Revista de Economia Política**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 323-343, 2004. Disponível em: <http://www.rep.org.br/pdf/95-1.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

MONTES, Gabriel Caldas; ALVES, Romulo do Couto. O debate acerca dos objetivos e condução da política fiscal: uma abordagem crítica à visão convencional. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 2, p.363-386, ago. 2012.

MONTES, Gabriel Caldas; FEIJÓ, Carmem Aparecida. Decisão de preços em economias monetárias e metas de inflação: a difícil conciliação entre crescimento e estabilidade de preços. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 3, p.469-491, dez. 2009.

MOREIRA, Tito Belchior Silva et al. The Interaction of Monetary and Fiscal Policy: The Brazilian Case. **Modern Economy**, v. 02, n. 02, p.114-123, mai. 2011.

NASSIF, André. As armadilhas do tripé da política macroeconômica brasileira. **Revista de Economia Política**, [s.l.], v. 35, n. 3, p.426-443, set. 2015.

NUNES, A.; PORTUGAL, M. Active and passive fiscal and monetary policies: an analysis for Brazil after the inflation targeting regime. In: Encontro Nacional de Economia, 37, 2010, Foz do Iguaçu. Rio de Janeiro: ANPEC, 2010.

OECD. **OECD**: Economic Outlook: Sources and Methods. 2001. Disponível em: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2094>. Acesso em: 07 jan. 2020.

OLIVEIRA, Julio H.G. On structural inflation and latin-american “structuralism”. **Oxford Economic Papers**, v. 16, n. 3, 1964. Disponível em: <https://periferiaactiva.files.wordpress.com/2012/10/olivera.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

ORAIR, R. O.; SIQUEIRA, F. F. Investimento público no Brasil: trajetória recente e relações com o ciclo econômico e regime fiscal. Trabalho apresentado no **IX Prêmio SOF de Monografias 2016**. Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.esaf.fazenda.gov.br/assuntos/pesquisas-e-premios/premios/premios-1/ix-premio-sof-de-monografias/tema-i-1a-lugar-rodriigo-octavio-orair.pdf/view>.

OREIRO, Flavia Dias Rangel. Os microfundamentos do consumo: de Keynes até a versão moderna da teoria da renda permanente. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 29, p. 119-139, 2003. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/economia/article/view/1996/1657>. Acesso em: 30 jul. 2017.

OREIRO, José Luis. **Nihil novi sub sole**: uma réplica a Lara Resende. 2017. Disponível em: <https://jcoreiro.wordpress.com/2017/01/15/nihil-novi-sub-sole-uma-replica-a-lara-resende/>. Acesso em: 25 jan. 2017.

PALLEY, Thomas. A post Keynesian framework for monetary policy: why interest rate operating procedures are not enough. **Presented To The Conference On Economic Policies**: Perspectives from Keynesian Heterodoxy, Dijon, mar. 2003.

PALLEY, Thomas. **From financial crisis to stagnation: the destruction of shared prosperity and the role of economics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

PALLEY, Thomas. The Social Burden of High Interest Rates. In: P. ARESTIS, G. PALMA; M. SAWYER (ed.). **Capital Controversy, Post-Keynesian Economics and the History of Economics**: Essays in Honour of Geoff Harcourt, v. 1. London: Routledge, 1997, pp. 161-168.

PASTORE, Affonso Celso. A crise fiscal e monetária brasileira: três episódios. **Instituto de Estudos de Política Econômica**, Rio de Janeiro, p.1-19, fev. 2017. Texto para Discussão EB75. Disponível em: <http://iepecdg.com.br/wp-content/uploads/2017/02/Paper-Affonso-Celso-Pastore-2.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.

PHELPS, Edmund. Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time. **Economica**, Londres, v. 34, n. 135, p. 254-281, 1967. Disponível em: <http://www.columbia.edu/~esp2/PhilipsCurvesExpectationsofInflationandOptimalUnemploymentOverTime.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

PHILLIPS, A. W.. The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. **Economica**, v. 25, n. 100, p.283-299, nov. 1958.

PIMENTEL, Débora. **Assimetria no repasse cambial para a Inflação: uma Análise Empírica para o Brasil de 1999 a 2011**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2017.

PIMENTEL, D.; MODENESI, A. M.; PIRES-ALVES, C. C.; RIBEIRO, E. P. (2016) Assimetria no repasse de custos a preços: Uma análise para 21 atividades industriais no Brasil de 1996 a 2014. In: **IX International Conference of the Brazilian Keynesian Association**, 2016, São Paulo.

PIPER, Denise. **Para além da inadequabilidade do regime monetário de metas de inflação no Brasil: evidências acerca da relação entre dinâmica de preços e produtividade na indústria de transformação**. 2018. 105 f. Tese (Doutorado pelo Curso de Economia, Economia do Desenvolvimento) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

PIRES, Manoel. Austeridade fiscal: as evidências. **Observatório de Política Fiscal: FGV IBRE**. São Paulo. 08 abr. 2019. Disponível em: <https://observatorio-politica-fiscal.ibre.fgv.br/posts/austeridade-fiscal-evidencias>. Acesso em: 23 set. 2019a.

PIRES, Manoel. Política fiscal reloaded. **Observatório de Política Fiscal: FGV IBRE**. São Paulo. 25 set. 2019. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/politica-fiscal-reloaded>. Acesso em: 30 set. 2019b.

PIRES, Manoel. A macroeconomia em um novo patamar de juros. **Observatório de Política Fiscal: FGV IBRE**. São Paulo. 31 jan. 2019. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/macroeconomia-em-um-novo-patamar-de-juros>. Acesso em: 23 set. 2019c.

PIRES, Manoel; BORGES, Braulio; BORÇA, Gilberto. Por que a recuperação tem sido a mais lenta de nossa história? **Observatório de Política Fiscal: FGV IBRE**. São Paulo. 01 ago. 2019. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/por-que-recuperacao-tem-sido-mais-lenta-de-nossa-historia>. Acesso em: 23 set. 2019.

PIVATTO, Vanessa. **A política fiscal brasileira no período pós-lei de responsabilidade fiscal: uma análise sob a ótica da teoria keynesiana**. 2018. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Economia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre, 2018.

PRADO, Maria Clara R. M. do. Monetarismo revisitado, 100 anos depois. **Valor Econômico**, São Paulo. 09 fev. 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/monetarismo-revisitado-100-anos-depois.ghtml>. Acesso em: 20 mar. 2017.

PREBISCH, Raúl. Economic development or monetary stability: the false dilemma. **Economic Bulletin For Latin American**, v. 1, n. VI, p.1-25, mar. 1961.

QUANDT, R. E. A New Approach to Estimating Switching Regressions. **Journal of the American Statistical Association**, v. 67, n. 338, p. 306-310, 1972.

RACHEL, Łukasz; SUMMERS, Lawrence H.. On falling neutral real rates, fiscal policy, and the risk of secular stagnation. **Brookings Papers On Economic Activity**, p.1-66, 04 mar. 2019. Disponível em: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/03/On-Falling-Neutral-Real-Rates-Fiscal-Policy-and-the-Risk-of-Secular-Stagnation.pdf>. Acesso em: 23 set. 2019.

REGO, J. M. **Inflação Inercial, Teorias Sobre Inflação e o Plano Cruzado**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1986.

RIBEIRO, Alex; VERSIANI, Isabel; LAMUCCI, Sergio. Para Campos, ideias de Lara são 'embrionárias'. **Valor Econômico**, São Paulo, 29 mar. 2019. Disponível em: <https://www.valor.com.br/brasil/6187827/para-campos-ideias-de-lara-sao-embrionarias> . Acesso em: 30 mar. 2019.

ROCHA, Fabiana; SILVA, Elisa Paschoalotto da. Teoria fiscal do nível de preços: um teste para a economia brasileira no período 1966-2000. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 3, p.419-436, dez. 2004.

ROMER, D. **Advanced Macroeconomics**, 5ed. McGraw-Hill Education, 2018.

ROSA, Agostinho S. **Uma estimação da curva de Phillips para Portugal**. Documento de Trabalho 2004/08. Universidade de Évora, 2004.

SAA, Alberto. A unificação das interações da natureza: o projeto inacabado de Einstein. **Revista USP**, São Paulo, v. 66, p.14-21, ago. 2005.

SAMUELSON, Paul A.; SOLOW, Robert M. Analytical aspects of anti-inflation policy. **The American Economic Review**, v. 50, n. 2, p. 177-194, 1960. Disponível em: <http://people.virginia.edu/~lc7p/202/SamSolow60.pdf> Acesso em: 10 Set 2017.

SANTORO, João Paulo Crippa. **A Inflação Brasileira entre 2000 e 2014: um Enfoque Heterodoxo**. 2015. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

SANTOS, Flávio Arantes dos; LOPREATO, Francisco L. Cazeiro. O novo consenso em macroeconomia no Brasil: a política fiscal do Plano Real ao segundo Governo Lula. **Instituto de Economia: Unicamp, Campinas**, v. 267, p.1-34, abr. 2016.

SARGENT, Thomas. J.; WALLACE, Neil. Some unpleasant monetarist arithmetic. **Quarterly Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis**, Mineápolis, v. 5, n. 3, p. 1-

17, 1981. Disponível em: <https://www.minneapolisfed.org/research/qr/qr531.pdf> Acesso em: 10 Set 2017.

SAYAD, João. Ar fresco: o artigo do André. **Valor Econômico**. São Paulo. 15 mar. 2019. Disponível em: <https://www.valor.com.br/opiniao/6161785/ar-fresco-o-artigo-do-andre> . Acesso em: 30 mar. 2019.

SAWYER, Malcolm. Inflation Targeting and Central Bank Independence: We Are All Keynesians Now! or Are We?. **Journal Of Post Keynesian Economic**, v. 28, n. 4, p.639-652, 2006.

SEERS, D. A theory of inflation and growth in under-developed economies based on the experience of latin america. **Oxford Economic Papers**, v. 14, p. 173-195, 1962. Disponível em: <https://academic.oup.com/oep/article-abstract/14/2/173/2360189?redirectedFrom=fulltext> Acesso em: 10 Set 2017.

SENNÁ, José Júlio. Taxa de juros e inflação. **Valor Econômico**, São Paulo. 10 fev. 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/coluna/taxa-de-juros-e-inflacao.ghtml> . Acesso em: 20 mar. 2017.

SERRANO, F. **Mind the gap: hysteresis, inflation dynamics and the sraffian supermultiplier**, IE-UFRJ, 2006.

SERRANO, F. O Conflito Distributivo e a Teoria da Inflação Inercial. **Revista Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 395-421, maio/ago. 2010.

SETTERFIELD, M. **The economics of demand-led growth**: challenging the supply-side vision of the long run. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited, 2002.

SETTERFIELD, M. **Central banking, stability and macroeconomic outcomes**: a comparison of New Consensus and Post-Keynesian monetary macroeconomics. IN M. LAVOIE; M. SECCARECIA (ed.). **Central Banking in the Modern World: Alternative Perspective**. Cheltenham: Edward Elgar, 2004.

SETTERFIELD, M. Is Inflation Targeting Compatible with Post Keynesian Economics? **Journal Of Post Keynesian Economics**, v. 28, n. 4, p.653-671, 2006.

SICSÚ, J. **Políticas não-monetárias de controle da inflação**: uma proposta pós-Keynesiana. **Revista Análise Econômica**, v. 21, n. 39, 115-136, 2003.

SIMONSEN, Mário Henrique. **Inflação**: gradualismo x tratamento de choque. Rio de Janeiro: Apec, 1970. 215 p.

SIMONSEN, Mário Henrique. Teoria econômica e expectativas racionais. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, p.455-496, dez. 1980.

SIMONSEN, Mario Henrique; CYSNE, Rubens Penha. **Demanda por moeda e a curva LM**. 1987. Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/891/108_000050686.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 10 Set 2017.

SIMS, Christopher A.. A simple model for study of the determination of the price level and the interaction of monetary and fiscal policy, **Economic Theory**, v. 3, p.381-399, 1994.

SNOWDON, Brian; VANE, Howard R.. **Modern Macroeconomics: Its origins, development and current state**. Northampton: Edward Elgar, 2005. 807 p.

SOAVE, Gian Paulo; GOMES, Fabio Augusto Reis; SAKURAI, Sergio Naruhiko. Efeitos do gasto do governo sobre o consumo privado: Evidências de países desenvolvidos e em desenvolvimento. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 46, n. 1, p.5-41, jan. 2016.

SOLOW, R. M. **Rethinking fiscal policy**. Oxford Review of Economic Policy, v. 21, n. 4, p. 509-514, 2005.

SOUZA, João Batista da Luz de; DIAS, Maria Helena Ambrosio. Dominância fiscal e os seus impactos na política monetária: uma avaliação para a economia brasileira. **XIX Encontro de Economia da Região Sul**, Florianópolis, 2016. Disponível em: https://www.anpec.org.br/sul/2016/submissao/files_l/i6-fd7914e250fc2dc88d99cbf3e074ae93.pdf. Acesso em: 10 out. 2017.

SOUZA, Luiz Daniel Willcox de. Inflação de custos e inflação de demanda: uma discussão acerca da natureza das causas da inflação. **Leituras de Economia Política**, n. 9, p. 19-39, 2012.

SUMMA, Ricardo Figueiredo; MACRINI, Leonardo. Os determinantes da inflação brasileira recente: estimações utilizando redes neurais. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p.279-296, ago. 2014.

SUMMA, Ricardo Figueiredo. “Uma nota sobre a relação entre salário mínimo e inflação no Brasil a partir de um modelo de inflação de custo e conflito distributivo”. *Economia e Sociedade*, vol.25, n.3, pp.733-756, 2016.

SUMMA, Ricardo Figueiredo. Inflação de conflito em um sistema de metas de inflação: como evitar políticas de austeridade?. In: LEITE, Marcos Vinicius Chiliatto. **Alternativas para o desenvolvimento brasileiro: Novos horizontes para a mudança estrutural com igualdade**. Santiago: Comissão Econômica Para A América Latina e O Caribe (cepal), 2019. p. 1-252.

SUNKEL, Osvaldo. La inflación chilena: un enfoque heterodoxo **El Trimestre Económico**, v. 25, n. 100, p. 570-599, 1958.

STOCKHAMMER, Engelbert. Is the Nairu theory a monetarista, new keynesian, post keynesian or a marxista theory? **Metroeconomica**, Wirtschaftsuniversität Wien, p.479-510, 2008.

SVENSSON, Lars E. O.. INFLATION TARGETING. **Nber Working Paper Series**: Working Paper 16654, Cambridge, p.1-76, dez. 2010.

TANNER, Evan; RAMOS, Alberto M.. Fiscal sustainability and monetary versus fiscal dominance: evidence from Brazil, 1991–2000. **Applied Economics**, [s.l.], v. 35, n. 7, p.859-873, 30 maio 2003.

TAYLOR, J. B. Teaching modern macroeconomics at the principles level. **American Economic Review**, v. 90, n. 2, p. 90–94, 2000.

TAYLOR, Lance. **Income distribution, inflation, and growth: lectures on structuralist macroeconomic theory**. 2. Ed. London: MIT Press, 1994.

TAYLOR, Lance. **Reconstructing Macroeconomics**: Structuralist Proposals and Critiques of the Mainstream. Cambridge, MA, Harvard University Press, 2004.

TAYLOR, Lance. **Maynard's Revenge**. Cambridge, MA, Harvard University Press, 2011.

TCHERNEVA, Pavlina R.. Reorienting Fiscal Policy: A Critical Assessment of Fiscal Fine-Tuning. **Levy Economics Institute**: Working Paper 772, p.1-27, ago. 2013.

TESOURO NACIONAL. Estatísticas Fiscais. Resultado do Tesouro Nacional. Resultado Primário do Governo Central - Mensal - Valores reais (IPCA). **Série histórica**: 1999 a 2017. Disponível em: <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/resultado-do-tesouro-nacional>. Acesso em: 10 mar. 2017.

TOLLINI, Hélio; MACIEL, Pedro Jucá. Reformas institucionais no âmbito fiscal. In: GIAMBIAGI, Fabio; ALMEIDA JUNIOR, Mansueto Facundo de. **Retomada do crescimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Cap. 6. p. 85-96.

TOURINHO, Octavio Augusto Fontes; MERCÊS, Guilherme Macedo Reis ; COSTA, J. G. . **Public debt in Brazil**: Sustainability and its implications. *Economia*, v. 14, p. 233-250, 2013.

TYMOIGNE, èric; WRAY, L. Randall. Modern Money Theory 101: A Reply to Critics. **Levy Economics Institute Of Bard College**: Working Paper 778, p.1-57, nov. 2013.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. UNCTADSTAT. **Commodities**. Disponível em: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=101>. Acesso em 10 mar. 2019.

VELLOSO, João Pedro Cavaleiro dos Reis. **Dominância Fiscal via Teoria Fiscal do Nível de Preços**: Análise Empírica por Dados em Painel. 2017. 78 f. Dissertação (Mestrado pelo Curso de Economia, Instituto de Economia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

VERNENGO, Matias. Money and inflation: A taxonomy. **A Handbook of Alternative Monetary Economics**. P. Arestis and M. Sawyer (eds). Cheltenham: Edward Elgar, 2006. Disponível em: http://economics.utah.edu/research/publications/2005_14.pdf Acesso em: 15 Set 2017.

VIANNA, Pedro Jorge Ramos. **Inflação**. Barueri: Manole, 2003.

WALSH, C. E. *Monetary Theory and Policy*, 4 ed. Cambridge, MA, MIT Press, 2017.

WEINTRAUB, Sidney. The Keynesian theory of inflation: the two faces of Janus?. **International Economic Review**, v. 1, n. 2, p. 143-155, 1960.

WOODFORD, Michael. Monetary policy and price level determinacy in a cash-in-advance economy. **Economic Theory**, v. 4, p.345-380, 1994.

WOODFORD, Michael. Price-level determinacy without control of a monetary aggregate. **Carnegie-rochester Conference Series On Public Policy 43**, North-Holland, 1995.

WOODFORD, Michael. Fiscal Requirements for Price Stability. **Journal Of Money, Credit And Banking**, Ohio, v. 33, n. 3, p.669-728, ago. 2001.

WOODFORD, Michael. *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*. New Jersey: Princeton University Press, 2003.

WOODFORD, Michael. Inflation targeting and financial stability. **Nber Working Paper Series**: Working Paper 17967, Cambridge, p.1-33, abr. 2012.

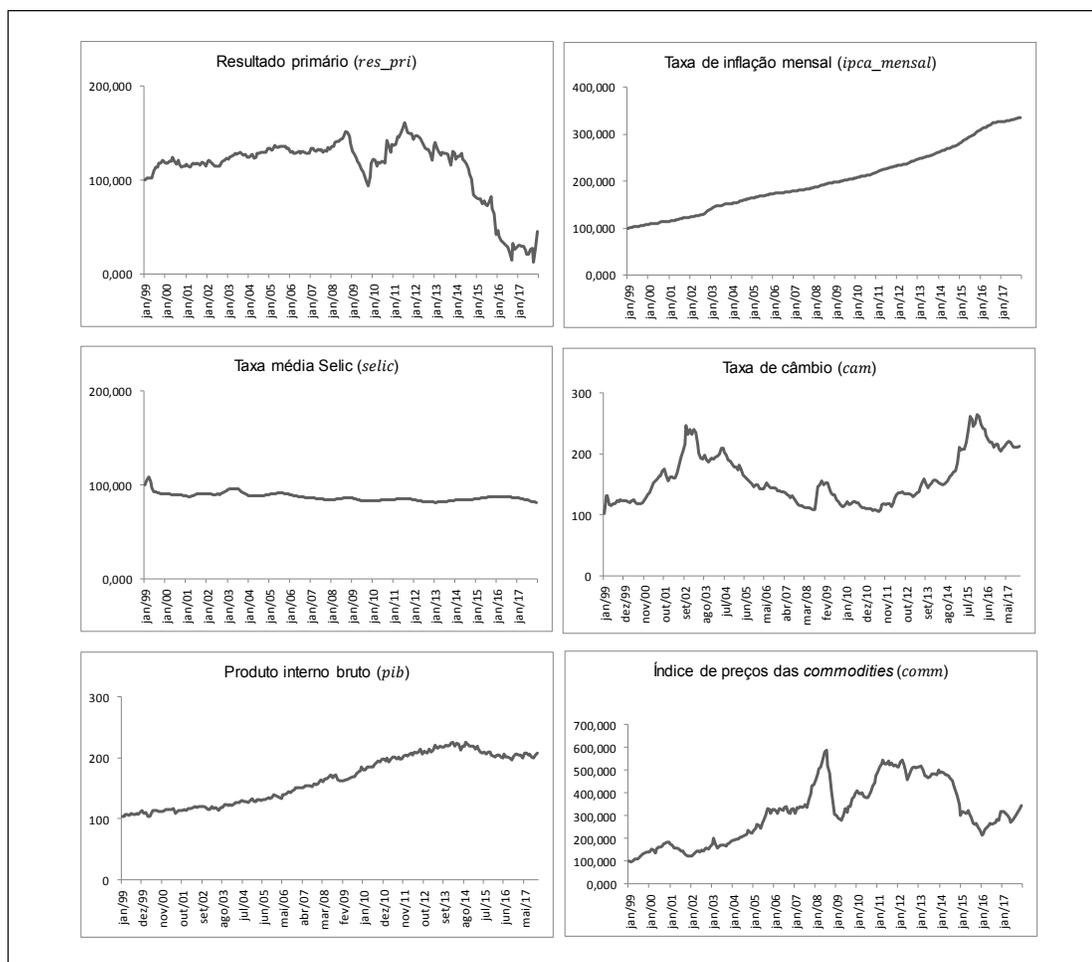
WRAY, L. Randall. State Money. **International Journal Of Political Economy**, [s.l.], v. 32, n. 3, p.23-40, out. 2002.

WRAY, L. Randall. From the State Theory of Money to Modern Money Theory: An Alternative to Economic Orthodoxy. **Levy Economics Institute Of Bard College**: Working Paper 792, (s.i), p.1-34, mar. 2014.

ZOLI, Edda. How does fiscal policy affect monetary policy in emerging market countries? **Bis Working Papers**: Monetary and Economic Department of the Bank for International Settlements, Basel, n. 174, p.1-45, abr. 2005.

YELLEN, Janet L.. Monetary Policy and Financial Stability. **International Monetary Fund**, Washington, p.1-16, jul. 2014.

APÊNDICE A - Variáveis utilizadas na pesquisa empírica



Fontes: Tesouro Nacional (2019), Ipeadata (2019), IBGE (2019), Unctad (2019), Bacen (2019).
Obs: Em número índice (1999=100) e dessazonalizadas.

APÊNDICE B - Testes de estacionariedade

De acordo com Bueno (2011, p. 124), o teste de PP é um avanço do teste de Dickey e Fuller, pois permite que seja consistente mesmo que se verifiquem variáveis defasadas dependentes e correlação serial dos resíduos, tornando desnecessária “a especificação de um modelo com ordem suficientemente autoregressivo para expurgar a correlação serial dos resíduos”. A hipótese nula do teste é pela presença de raiz unitária. O teste de PP envolve algumas decisões, como considerar ou não a presença de constante e de tendência estocástica. O teste pode ser realizado de três formas, considerando que y_t é um passeio aleatório. Segundo Bueno (2011), a representação pode ser apresentada como segue:

a) Sem constante e sem tendência: $\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + u_t \rightarrow z_t$ (1)

b) Com constante e sem tendência: $\Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + u_t \rightarrow z_{t,\mu}$ (2)

c) Com constante e tendência: $\Delta y_t = \mu + \delta trend + \alpha y_{t-1} + u_t \rightarrow z_{t,\tau}$ (3)

Em que *trend* é a tendência, *t* é o tempo, *u* é o termo erro. O teste Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) é outra possibilidade de investigar a propriedade de uma série y_t , testando a hipótese nula de que a série é estacionária. Dessa forma, a hipótese nula aqui é oposta aos testes convencionais para identificação ou não de presença de raiz unitária. Como exposto por Lutkepohl e Kratzig (2004), se é assumido que não há tendência linear, o ponto de partida é a forma:

$$y_t = x_t + z_t \quad (4)$$

Em que x_t é *random walk*, $x_t = x_{t-1} + v_t, v_t \sim iid(0, \sigma_v^2)$ e z_t é um processo estacionário. Nesse teste, $H_0: \sigma_v^2 = 0$ contra a hipótese alternativa de que $H_1: \sigma_v^2 > 0$. A não rejeição de H_0 significa que y_t é composto por uma constante e um processo estacionário z_t , logo, y_t é estacionário. Resumidamente, para a rejeição da hipótese nula, a estatística calculada do teste tem que ser maior do que o valor crítico do teste.

Quando a estatística calculada é menor do que o valor crítico do teste, não se rejeita a hipótese nula e conclui-se que a variável em análise é estacionária. As tabelas abaixo apresentam os testes de raiz unitária PP e KPSS para as variáveis. Não foram apresentados os resultados para os quais a tendência não foi considerada estatisticamente significativa.

Tabela 1: Teste de Phillips-Perron (PP)

Série	Teste Estatístico	Valores Críticos
<i>lres_pri_sa</i> (c)	-1,0077	1% = -3,4591 5% = -2,8740
<i>lres_pri_sa</i> (c+t)	-1,8500	1% = -3,9989 5% = -3,4297
<i>dlres_pri_sa</i> (c)	-17,9200	1% = -3,4592 5% = -2,8741
<i>lipca_men_sa</i> (c)	-1,6321	1% = -3,4591 5% = -2,8740
<i>dlipca_men_sa</i> (c)	-6,6796	1% = -3,4592 5% = -2,8741
<i>lipca_anual_sa</i> (c)	-3,0335	1% = -3,4591 5% = -2,8740
<i>lipca_anual_sa</i> (c+t)	-3,1615	1% = -3,9989 5% = -3,4297
<i>dlipca_anual_sa</i> (c)	-6,7299	1% = -3,4592 5% = -2,8741
<i>dlipca_anual_sa</i> (c+t)	-6,7474	1% = -3,9991 5% = -3,4297
<i>lcam</i> (c)	-1,8252	1% = -3,4592 5% = -2,8741
<i>dlcam</i> (c)	-12,0060	1% = -3,4592 5% = -2,8741
<i>lcomm</i> (c)	-2,1860	1% = -3,4591 5% = -2,8740
<i>dlcomm</i> (c)	-11,0713	1% = -3,4592 5% = -2,8741
<i>lselic</i> (c)	-2,8130	1% = -3,4591 5% = -2,8740
<i>dlselic</i> (c)	-9,7019	1% = -3,4592 5% = -2,8741
<i>lpib</i> (c)	-1,3467	1% = -3,4591 5% = -2,8740
<i>dlpib</i> (c)	-19,6368	1% = -3,4592 5% = -2,8741

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Eviews 7.0.

Obs.: Foram excluídos os testes de raiz unitária para os quais a tendência não foi estatisticamente significativa. A letra *d* indica que a série está na diferença e *l* que está na sua forma logarítmica.

Tabela 2: Kwiatkowski, Phillips, Schmidt e Shin (KPSS)

Série	Teste Estatístico	Valores Críticos
<i>lres_pri_sa</i> (c)	0,7725	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>lres_pri_sa</i> (c+t)	0,3402	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>dlres_pri_sa</i> (c)	0,2017	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>dlres_pri_sa</i> (c+t)	0,0452	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>lipca_men_sa</i> (c)	1,9651	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>lipca_men_sa</i> (c+t)	0,2610	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>dlipca_men_sa</i> (c)	0,2775	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>dlipca_men_sa</i> (c+t)	0,1159	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>lipca_anual_sa</i> (c)	0,1837	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>lipca_anual_sa</i> (c+t)	0,1162	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>dlipca_anual_sa</i> (c)	0,1180	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>dlipca_anual_sa</i> (c+t)	0,0560	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>lcam</i> (c)	0,3188	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>lcam</i> (c+t)	0,2714	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>dlcam</i> (c)	0,1241	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>lcomm</i> (c)	1,3041	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>lcomm</i> (c+t)	0,3885	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>dlcomm</i> (c)	0,2342	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>lselic</i> (c)	1,4068	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>lselic</i> (c+t)	0,2136	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>dlselic</i> (c)	0,099	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>lpib</i> (c)	1,9346	1% = 0,2160 5% = 0,1460
<i>lpib</i> (c+t)	0,2859	1% = 0,7390 5% = 0,4630
<i>dlpib</i> (c)	0,2124	1% = 0,2160 5% = 0,1460

Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas estimadas a partir do software Eviews 7.0.

Obs.: Foram excluídos os testes de raiz unitária para os quais a tendência não foi estatisticamente significativa. A letra *d* indica que a série está na diferença e *l* que está na sua forma logarítmica.