

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**Regimes Fiscais, Metas de Inflação e Estabilidade Macroeconômica**

Alexea Santos de Santana Bonfim  
*Magister Scientiae*

**VIÇOSA - MINAS GERAIS**  
**2024**

**ALEXEA SANTOS DE SANTANA BONFIM**

**Regimes Fiscais, Metas de Inflação e Estabilidade Macroeconômica**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Luciano Dias de Carvalho

Coorientador: Laerte Dias de Carvalho

**VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2024**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

B713r  
2024  
Bonfim, Alexea Santos de Santana, 1996-  
Regimes fiscais, metas de inflação e estabilidade  
macroeconômica / Alexea Santos de Santana Bonfim. – Viçosa,  
MG, 2024.

1 dissertação eletrônica (81 f.): il. (algumas color.).

Orientador: Luciano Dias de Carvalho.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,  
Departamento de Economia, 2024.

Referências bibliográficas: f. 75-81.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.103>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Despesa pública - Política governamental - Brasil.  
2. Dívida pública. 3. Economia keynesiana. I. Carvalho, Luciano  
Dias de, 1976-. II. Universidade Federal de Viçosa.  
Departamento de Economia. Programa de Pós-Graduação em  
Economia. III. Título.

CDD 22. ed. 336.81

**ALEXEA SANTOS DE SANTANA BONFIM**

**Regimes Fiscais, Metas de Inflação e Estabilidade Macroeconômica**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 17 de dezembro de 2024.

Assentimento:

---

Alexea Santos de Santana Bonfim  
Autora

---

Luciano Dias de Carvalho  
Orientador

Essa dissertação foi assinada digitalmente pela autora em 10/03/2025 às 17:50:22 e pelo orientador em 10/03/2025 às 20:34:05. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **GQZR.H3TT.OH1J** e clique no botão 'Validar documento'.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço aos meus pais por terem me apoiado, incondicionalmente, em cada fase de minha vida. Em especial, ao meu pai que infelizmente não está mais aqui fisicamente para ver a conclusão de mais um sonho. À minha mãe que, apesar de todas as dificuldades, sempre foi meu alicerce e força motriz.

À Universidade Federal de Viçosa (UFV) que me oportunizou um ambiente propício durante todos esses anos para o meu crescimento profissional e pessoal. Um agradecimento em especial à Divisão Psicossocial e à Divisão de Saúde que me acolheram durante esse período.

Ao Prof. Dr. Luciano Dias de Carvalho por todo apoio que me ofereceu durante esses anos. Por todas as palavras de perseverança e resiliência que me motivaram a chegar até aqui.

A todos meus amigos que fizeram parte da minha formação tanto pessoal quanto profissional durante todos esses anos e que me apoiaram em todos os momentos. Em especial, à minha amiga Miriã Ramalho que me acompanhou desde o início do mestrado e esteve ao meu lado ao longo desses últimos anos. Sem ela eu não teria chegado tão longe.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## RESUMO

BONFIM, Alexea Santos de Santana, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 2024. **Regimes Fiscais, Metas de Inflação e Estabilidade Macroeconômica**. Orientador: Luciano Dias de Carvalho. Coorientador: Laerte Dias de Carvalho.

O presente trabalho analisa a economia brasileira sob dois regimes fiscais distintos: o Teto dos Gastos e o Novo Arcabouço Fiscal. O regime do Teto dos Gastos surgiu a partir de um crescimento acelerado da dívida pública. Esse regime limitou o crescimento das despesas primárias à inflação do ano anterior, o que causou restrições a investimentos essenciais e dificuldade em promover políticas anticíclicas. Frente a isso, foi desenvolvido o regime do Novo Arcabouço Fiscal que adota uma proposta mais flexível, atrelando o crescimento das despesas à variação das receitas, com limites superiores e inferiores, com o objetivo de conciliar responsabilidade fiscal e crescimento econômico. No entanto, mesmo com pouco tempo de implementação, o novo regime fiscal apresenta desafios para alcançar as metas fiscais estabelecidas. Dessa forma, o estudo buscou verificar qual dos dois regimes fiscais é mais eficaz em proporcionar a estabilidade macroeconômica por meio da estabilidade da dívida pública como proporção do Produto Interno Bruto (PIB) e na promoção da estabilidade macroeconômica. Para isso, foi desenvolvido um modelo macrodinâmico pós-keynesiano compatível com o sistema de metas de inflação. Os resultados indicam que a estabilização da dívida pública/PIB exige uma política fiscal ativa e consistente. O Teto dos Gastos enfrenta desafios significativos devido à rigidez no congelamento das despesas primárias, resultando em equilíbrios frágeis diante de choques externos. Por outro lado, os resultados indicam que o Novo Arcabouço Fiscal demonstra maior potencial para garantir a sustentabilidade da dívida pública no médio prazo. No entanto, ambos regimes carecem de instrumentos robustos para assegurar a sustentabilidade fiscal sem a necessidade de ajustes frequentes.

Palavras-chave: Regimes fiscais; Dívida pública; Economia Pós-Keynesiana

## ABSTRACT

BONFIM, Alexea Santos de Santana, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, December, 2024. **Fiscal Regimes, Inflation Targets and Macroeconomic Stability**. Adviser: Luciano Dias de Carvalho. Co-adviser: Laerte Dias de Carvalho.

This study analyzes the Brazilian economy under two distinct fiscal regimes: The Spending Cap and the New Fiscal Framework. The Spending Cap regime emerged from an accelerated growth in public debt. This regime limited the growth of primary expenditures to the inflation of the previous year, which caused restrictions on essential investments and difficulties in promoting countercyclical policies. Because of this, the New Fiscal Framework regime was developed, adopting a more flexible proposal, linking the growth of expenditures to the variation in revenues, with upper and lower limits, with the objective of reconciling fiscal responsibility and economic growth. However, even with a short implementation time, the new fiscal regime presents challenges in achieving the established fiscal targets. Thus, the study sought to verify which of the two fiscal regimes is more effective in providing macroeconomic stability through the stability of public debt as a proportion of Gross Domestic Product (GDP) and in promoting macroeconomic stability. To this end, a post-Keynesian macrodynamic model compatible with the inflation targeting system was developed. The results indicate that stabilizing public debt/GDP requires an active and consistent fiscal policy. The Spending Cap faces significant challenges due to the rigidity in freezing primary expenditures, resulting in fragile balances in the face of external shocks. On the other hand, the results indicate that the New Fiscal Framework demonstrates greater potential to ensure public debt sustainability in the medium term. However, both regimes lack robust instruments to ensure fiscal sustainability without the need for frequent adjustments.

Keywords: Fiscal regimes; Public debt; Post-Keynesian economics

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - O equilíbrio do modelo no Curto Prazo.....	49
Figura 2 – Equilíbrio de sela no médio prazo sob o Modelo Padrão.....	55
Figura 3 - Equilíbrio Estável no Médio Prazo sob o Regime do Teto dos Gastos .....	62
Figura 4 - Equilíbrio de Sela no Médio Prazo sob o Regime do Teto dos Gastos .....	63
Figura 5 - O equilíbrio do modelo no Médio Prazo com o Novo Arcabouço Fiscal.....	71

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Possíveis inclinações dos loci $e = 0$ e $b = 0$ no plano $(e, b)$ .....	53
Quadro 2 - Possíveis configurações de equilíbrio para o modelo padrão .....	54
Quadro 3 - Possíveis configurações de equilíbrio para o Teto dos Gastos .....	61
Quadro 4 - Possíveis configurações de equilíbrio para o Novo Arcabouço Fiscal .....	69

## LISTA DE SIGLAS

CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CMN	Conselho Monetário Nacional
COPOM	Comitê de Política Monetária
DBGG	Dívida Bruta do Governo Geral
DPMF	Dívida Pública Mobiliária Federal
FMI	Fundo Monetário Internacional
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LFT's	Letras Financeiras do Tesouro
LOA	Lei Orçamentária Anual
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
NAF	Novo Arcabouço Fiscal
NFSP	Necessidade de Financiamento do Setor Público
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
PIB	Produto Interno Bruto
PLDO	Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias
PPA	Plano Plurianual
RCL	Receita Corrente Líquida
RMI	Regime de Metas de Inflação
Selic	Taxa média de juros nominal do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
TG	Teto dos Gastos

## LISTA DE SÍMBOLOS

$T$	Arrecadação do governo
$\alpha_0$	Componente autônomo do investimento
$b$	Dívida Pública Bruta como proporção do PIB
$B$	Dívida Pública Bruta corrente
$\theta_0$	Elasticidade da taxa básica de juro real em relação ao hiato inflacionário
$\alpha_1$	Elasticidade do investimento desejado com relação ao diferencial entre a taxa de lucro e a taxa básica de juro real
$K$	Estoque de capital
$k$	Estoque de capital pelo requisito unitário de mão de obra
$L$	Força de trabalho empregada
$G^D$	Gastos Discricionários do governo
$G^O$	Gastos Obrigatórios do governo
$G^P$	Gastos Primários do governo
$G$	Gastos totais do governo
$\bar{u}$	Grau de utilização considerado normal ou desejado pelas firmas
$u$	Grau de utilização da capacidade produtiva
$Y$	Nível da produção real
$P$	Nível de preços
$P^e$	Nível esperado de preços
$\rho$	Parcela dos lucros dos capitalistas
$m$	Parcela dos lucros na renda
$N$	População economicamente ativa
$s$	Propensão a poupar dos capitalistas
$v$	Relação capital-produto
$a$	Requisito unitário da força de trabalho empregada
$W$	Salário nominal
$\delta$	Sensibilidade de ajuste do grau de utilização da capacidade produtiva em relação ao desvio do grau de utilização considerado normal e o efetivo
$\varepsilon$	Sensibilidade do salário nominal à taxa de emprego da economia
$\alpha_2$	Sensibilidade dos demandantes de títulos
$S^P$	Superávit Primário como proporção do PIB

$S^{PM}$	Superávit Primário da Meta
$r$	Taxa básica de juro real
$\tau$	Taxa de arrecadação do governo como proporção do PIB
$g^T$	Taxa de arrecadação tributária
$g^T$	Taxa de crescimento da arrecadação tributária como proporção do PIB
$\hat{e}$	Taxa de crescimento da taxa de emprego
$\hat{u}$	Taxa de crescimento do grau de utilização da capacidade produtiva
$g^G$	Taxa de crescimento dos gastos primários como proporção do PIB
$e$	Taxa de emprego efetiva
$\pi^m$	Taxa de inflação da meta
$\pi$	Taxa de inflação efetiva
$\pi^e$	Taxa de inflação esperada
$g$	Taxa de investimento/ taxa de crescimento económico
$\mu$	Taxa de <i>mark-up</i>
$g^s$	Taxa de poupança
$\hat{u}$	Taxa de variação do grau de utilização da capacidade produtiva
$\bar{e}$	Taxa normal de emprego
$\lambda$	Taxa positiva de crescimento real vegetativa
$\bar{r}$	Taxa real de juro considerada normal
$\dot{b}$	Variação aproximada da dívida pública bruta como proporção do PIB

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Teoria pós-Keynesiana .....</b>	<b>15</b>
2.1.1	Incerteza, Preferência pela Liquidez e Moeda.....	15
2.1.2	Emprego e Salário .....	19
2.1.3	Política Fiscal e Dívida Pública.....	20
2.1.4	Regime de Metas de Inflação .....	23
<b>2.2</b>	<b>Regras Fiscais.....</b>	<b>27</b>
2.2.1	Regras Fiscais: Conceito e Tipos .....	27
2.2.2	Regras Fiscais no Brasil .....	31
2.2.2.1	Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) .....	31
2.2.2.2	Regime Fiscal do Teto dos Gastos (TG) .....	33
2.2.2.3	Novo Arcabouço Fiscal (NAF) .....	36
<b>3</b>	<b>UM MODELO MACRODINÂMICO COM TAXA DE EMPREGO E RELAÇÃO DÍVIDA/PIB .....</b>	<b>39</b>
<b>3.1</b>	<b>Estrutura do Modelo .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2</b>	<b>Comportamento do Modelo no Curto e Médio Prazo.....</b>	<b>46</b>
<b>3.3</b>	<b>Análise de Estabilidade no Modelo Padrão.....</b>	<b>54</b>
<b>3.4</b>	<b>Conclusões .....</b>	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>ESTABILIDADE MACROECONÔMICA SOB O REGIME FISCAL DO TETO DOS GASTOS .....</b>	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>Dedução das Regras do Teto dos Gastos (TG).....</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>Estabilidade Macroeconômica sob o Regime Fiscal do Teto dos Gastos .....</b>	<b>59</b>
<b>4.3</b>	<b>Conclusões .....</b>	<b>64</b>
<b>5</b>	<b>ESTABILIDADE MACROECONÔMICA SOB O REGIME DO NOVO ARCABOUÇO FISCAL.....</b>	<b>65</b>
<b>5.1</b>	<b>Dedução do Regime do Novo Arcabouço Fiscal .....</b>	<b>65</b>
<b>5.2</b>	<b>Estabilidade Macroeconômica sob o Regime do Novo Arcabouço Fiscal .....</b>	<b>67</b>
<b>5.3</b>	<b>Conclusões .....</b>	<b>71</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>73</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>75</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Na última década, o endividamento do setor público como proporção do Produto Interno Bruto (PIB) vem aumentando de forma significativa na maior parte das economias do mundo (Soyres; Kawai; Wang, 2022). No caso específico do Brasil, a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) como proporção do PIB, que é um dos principais indicadores do endividamento público, demonstrou um aumento significativo entre 2013 e 2016, passando de 59,59% no fim de 2013 para 72,5% no fim de 2016. Destaca-se ainda que essa proporção atingiu o seu ápice em 96,01% em 2020 com a pandemia de Covid-19 (BCB, 2024; TCU, 2024).

As regras fiscais têm desempenhado um papel central no esforço de estabilizar a economia brasileira e reduzir os riscos associados ao aumento do endividamento público. Essas regras tem o objetivo de garantir que o governo mantenha um equilíbrio entre receitas e despesas, prevenindo altos déficits que possam comprometer a sustentabilidade da dívida pública e a estabilidade macroeconômica. No Brasil, um marco importante foi a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), promulgada no ano de 2000, que estabeleceu normas rigorosas para limitar os gastos públicos em todos os níveis de governo, fixando limites para a dívida pública e exigindo maior transparência e controle (Afonso, 2016). Antes dos anos 2000, o país possuía um sistema fiscal flexível, mas sem disciplina, o que resultou em crescimento descontrolado da dívida pública e déficits recorrentes. A falta de planejamento dificultava o controle dos gastos, enquanto estados e municípios tinham autonomia fiscal sem mecanismos de responsabilidade, o que agravava crises locais.

A partir de 2016, com o Regime Fiscal do Teto dos Gastos (TG), um novo limite foi imposto ao crescimento das despesas públicas, de forma a conter o crescimento da dívida pública/PIB. O novo regime fiscal estabeleceu um teto rígido, limitando o crescimento das despesas primárias à inflação do ano anterior, o que gerou uma pressão adicional sobre o orçamento, especialmente em áreas como educação e saúde (Dieese, 2023; Rocha, 2022). Isso levou a uma queda no crescimento potencial e reduziu o impacto contracíclico do gasto público em momentos de crise (Tinoco, 2017; Monteiro; Lôbo; Santos, 2019). Apesar do regime ter sido concebido para sinalizar o compromisso do governo com a austeridade, a sua rigidez enfrentou desafios para manter investimentos essenciais em um cenário de baixa arrecadação e crescimento econômico fraco, e também dificultou a implementação de políticas fiscais anticíclicas (Tinoco, 2017; Monteiro; Lôbo; Santos, 2019).

Devido aos desafios impostos pelo Teto dos Gastos, citados anteriormente, o governo apresentou o Novo Arcabouço Fiscal (NAF) em 2023. O novo regime fiscal tem uma proposta

de maior flexibilidade e alinhamento com o crescimento econômico e sustentabilidade fiscal. O NAF introduz uma regra que permite um crescimento das despesas atrelado a um percentual de variação das receitas, que corresponde a 70% da variação da receita primária. Além de, também, estabelecer um piso e uma teto para a expansão das despesas, que deve estar entre 0,6% a.a. e 2,5% a.a. (Brasil, 2023). O novo regime fiscal tenta conciliar responsabilidade fiscal e crescimento econômico, de forma a garantir uma trajetória sustentável para a dívida pública e condições favoráveis à estabilidade macroeconômica (Bastos; Deccache; Alves, 2023). Essas iniciativas refletem o compromisso do Brasil em buscar o equilíbrio fiscal.

No caso do Brasil, o crescimento contínuo da dívida pública, taxas de crescimento econômico baixas e a dificuldade da política fiscal em atingir suas metas estabelecidas deixam a situação fiscal do país em risco. Dessa maneira, ao analisar a trajetória recente da política fiscal brasileira, questiona-se como diferentes regimes fiscais influenciam a estabilidade macroeconômica no Brasil. Assim, busca-se compreender qual regime fiscal, o Teto dos Gastos ou o Novo arcabouço Fiscal, é mais eficaz na promoção de uma estabilidade sustentável. A escolha dos dois regimes fiscais se deu pela necessidade de se analisar o período recente que envolve as regras fiscais adotadas pelo país.

A relevância dessa pesquisa reside em uma questão central para o desenvolvimento econômico brasileiro: a sustentabilidade da dívida pública. Com o crescente aumento dos níveis de endividamento e pressões sobre as contas públicas, compreender como os regimes fiscais afetam a trajetória da dívida é essencial para orientar políticas fiscais eficazes. Levando em consideração o contexto atual brasileiro, a comparação entre o TG e o NAF é particularmente oportuna. A transição do TG para o NAF reflete mudanças institucionais significativas, que não envolvem apenas a flexibilização das regras fiscais, mas também um novo modelo de ancoragem de política fiscal. Esse debate é essencial para avaliar os impactos das regras fiscais sobre o equilíbrio macroeconômico. Além disso, essa pesquisa contribui ao fornecer uma base teórica sólida para a análise dos regimes fiscais, o que pode contribuir para decisões futuras sobre políticas fiscais no Brasil. Outro aspecto relevante é o desenvolvimento de um modelo macrodinâmico pós-keynesiano, que inclui a interação entre política fiscal e monetária. Essa abordagem representa uma adição importante a literatura, permitindo uma avaliação mais abrangente dos efeitos das regras fiscais sobre a economia brasileira.

O presente trabalho possui como objetivo geral analisar qual dentre dois os regimes fiscais estudados é capaz de proporcionar maior estabilidade macroeconômica por meio da estabilização da relação dívida pública como proporção do PIB e da atividade econômica, que é medida através da taxa de emprego. De forma específica se propõe a analisar as condições de

equilíbrio de curto prazo entre a taxa de emprego e o grau de endividamento público como proporção do PIB; investigar as condições de equilíbrio de longo prazo entre a taxa de emprego e o grau de endividamento público como proporção do PIB; desenvolver uma função que descrevesse o regime do teto dos gastos e o novo arcabouço fiscal e verificar a estabilidade de curto e longo prazo do modelo proposto para cada regime fiscal analisado.

A análise se deu em uma economia cujo regime monetário é baseado no sistema de metas de inflação e a autoridade monetária é independente, como acontece no Brasil. Ademais, o superávit primário foi utilizado como instrumento de política fiscal para o modelo desenvolvido. Para o desenvolvimento do trabalho, utilizou-se um sistema parametrizado de equações diferenciais. A metodologia de sistemas dinâmicos é importante para compreender as trajetórias intertemporais de variáveis econômicas, principalmente em contextos em que múltiplas variáveis interagem, como no caso estudado.

Os resultados do modelo macrodinâmico desenvolvido mostraram que o equilíbrio da dívida pública como proporção do PIB necessita de uma política fiscal ativa e consistente. O regime do TG enfrenta limitações devido à rigidez no congelamento de gastos, resultando em equilíbrios pouco resilientes a choques exógenos. Em comparação, o NAF apresenta maior flexibilidade e menor dependência de condições paramétricas rigorosas, o que indica um maior potencial para promover a sustentabilidade da dívida pública no médio prazo. No entanto, ambos os regimes carecem de mecanismos robustos, como, por exemplo, regras fiscais bem desenhadas, para garantir a sustentabilidade fiscal sem revisões frequentes. Como proposta futura, sugere-se a realização de uma análise numérica por simulação computacional seria necessária para validar os resultados qualitativos obtidos e ajustar o modelo às condições específicas da economia brasileira.

O texto está estruturado em seis capítulos principais: o primeiro é a introdução; o segundo apresenta uma revisão de literatura sobre teoria pós-keynesiana e regras fiscais; o terceiro apresenta um modelo macrodinâmico com taxa de emprego e relação dívida/PIB; o quarto analisa a estabilidade macroeconômica sob o regime fiscal do Teto dos Gastos; quinto analisa a estabilidade macroeconômica sob o regime do Novo Arcabouço Fiscal; e por fim, no último capítulo, as conclusões desse trabalho.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo revisa a literatura sobre a Teoria pós-Keynesiana e regras fiscais, com especial atenção ao contexto brasileiro. Primeira, aborda-se o arcabouço fiscal da Teoria pós-Keynesiana, que enfatiza a importância da incerteza, da demanda efetiva e do papel ativo do Estado, defendendo a coordenação entre políticas fiscal e monetária para promover crescimento e pleno emprego. Além de destacar a relevância do uso de políticas fiscais contracíclicas e criticar às regras fiscais rígidas, que podem limitar a atuação do governo em momentos de crise.

Em sequência, são discutidos os tipos de regras fiscais, como, por exemplo, limites ao déficit e à dívida pública. Adicionalmente, as regras fiscais, concebidas para disciplinar as contas públicas e ancorar expectativas dos agentes econômicos, assumem relevância especial em economias como a brasileira, marcadas por volatilidade e desafios estruturais. O caso do Brasil revela os limites dessas regras em contextos de elevada rigidez orçamentária e crescentes demandas sociais. O capítulo foca em três importantes marcos fiscais para a economia brasileira: a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que introduziu mecanismos de controle e transparência orçamentária; o Regime do Teto dos Gastos (TG), que limitou o crescimento das despesas à inflação; e o Novo Arcabouço Fiscal (NAF), que tem uma proposta de maior flexibilidade, mas que também impõe limites ao crescimento das despesas.

### 2.1 Teoria pós-Keynesiana

A teoria pós-keynesiana é uma corrente de pensamento econômico que se baseia nas ideias de John Maynard Keynes, mas que também incorpora desenvolvimentos posteriores e críticas à teoria econômica convencional. Essa abordagem busca manter viva a essência das contribuições de Keynes, especialmente em relação à demanda efetiva, incerteza e papel da moeda na economia.

#### 2.1.1 Incerteza, Preferência pela Liquidez e Moeda

Em 1921, dois trabalhos foram publicados sobre uma distinção entre uma aleatoriedade que pode ser representada por uma distribuição de probabilidade e uma que não pode, que foram nomeadas, respectivamente, de risco e incerteza imensurável. Para Frank Knight em seu ensaio *Risk, Uncertainty and Profit* (1921), o risco é a aleatoriedade que pode ser representada por uma distribuição de probabilidade, enquanto aquela que não é reduzível a uma distribuição de

probabilidade é chamada de incerteza. No ensaio *Treatise on Probability* (1921) de John Maynard Keynes, a mesma distinção foi feita e posteriormente adotou-se a terminologia risco e incerteza em *General Theory* (1936). Keynes tratou a probabilidade como um ramo da lógica, que se concentra no grau de crença que era racional manter sobre uma hipótese ou evento. Decisões de investimento e preferência pela liquidez são voláteis e baseadas em regras de ouro e no “espírito animal” por causa da incerteza (Dimand, 2021).

A incerteza em Keynes é um conceito central de sua teoria econômica. Ele argumenta que, em situações econômicas, muitas vezes não é possível prever o futuro com base em probabilidades conhecidas. Diferente do risco, onde os resultados possíveis e suas probabilidades são conhecidos, a incerteza refere-se a situações em que não há como calcular as chances de certos eventos ocorrerem. Isso afeta diretamente as decisões de investimento e consumo, pois os agentes econômicos não têm informações suficientes para prever os resultados com precisão (Carvalho, 1992).

Para Keynes, a distinção entre risco e incerteza revelou limitações significativas na economia ortodoxa, que se restringe a analisar apenas riscos com probabilidades conhecidas (Fontana; Gerrard, 2004). A incerteza, em sua teoria, é um fenômeno imprevisível, cuja probabilidade não pode ser calculada, que resulta em desconhecimento do futuro. A existência de incerteza explica a volatilidade do investimento e da preferência pela liquidez. Isso, por sua vez, causa flutuações na demanda e desemprego (Ferrari-Filho; Conceição, 2005).

Um dos argumentos mais influentes da teoria pós-keynesiana sobre a incerteza keynesiana foi a identificação da não-ergodicidade como endêmica na dinâmica da economia sistemas, atribuída a Paul Davidson (Rosser Jr., 2001). Davidson, baseando-se em ideias da teoria estocástica, classificou as expectativas como sendo determinadas por processos ergóticos e não-ergóticos, destacando a natureza não mensurável da incerteza. Um processo ergótico é aquele que a distribuição da probabilidade é conhecida e persiste ao longo do tempo. Dessa forma, o risco está presente e a incerteza é ausente. Os processos não-ergóticos são caracterizados pela ausência de padrões, regularidades, distribuição de probabilidade e risco, ou seja, é caracterizado pela presença de incerteza, sendo ela imensurável. (Davidson, 1994; O'Donnell, 2013; Campos; Chiarini, 2014).

Assim, a não-ergodicidade é única a causa da incerteza irreduzível. A não-ergodicidade é independente das características humanas e suas habilidades. Mesmo se fosse possível ter acesso ao processamento de dados e observações de forma perfeita, ainda seria difícil determinar a probabilidade em uma realidade não-ergótica (O'Donnell, 2013). Ao rejeitar a suposição da ergodicidade, os pós-keynesianos reconhecem que o processo econômico é

caracterizado por uma incerteza sobre a realidade desconhecida e imutável. A incerteza é vista como um resultado de uma série de decisões e ações dos indivíduos e organizações, cujo resultado só será conhecido no futuro (Fontana; Gerrard, 2004).

Em um mundo onde os processos são não-ergóticos, contratos monetários e preferência pela liquidez são importantes para os agentes econômicos tomarem decisões. A existência de incerteza explica a volatilidade do investimento e da preferência pela liquidez. Isso, por sua vez, causa flutuações na demanda e desemprego. (Ferrari-Filho; Conceição, 2005). Portanto, na teoria econômica pós-keynesiana, a incerteza é reconhecida como uma característica intrínseca dos processos econômicos, levando os agentes a adotarem estratégias adaptativas diante da imprevisibilidade do futuro (Carvalho, 1992).

Essa incerteza não apenas molda o comportamento dos agentes, mas também reforça a preferência racional pela liquidez, como destacado por Keynes e os pós-keynesianos. Em um ambiente onde o futuro é desconhecido, os agentes tendem a reter dinheiro em vez de investir, o que pode gerar insuficiência de demanda efetiva e, conseqüentemente, desemprego (Ferrari-Filho; Conceição, 2005). Para Keynes, a demanda efetiva desempenha um papel crucial na determinação do nível de atividade econômica e do emprego. Em uma economia monetária de produção, a incerteza e as expectativas dos agentes econômicos influenciam suas decisões de gasto, o que pode levar a situações de subutilização de recursos e desemprego involuntário (Carvalho, 1992). Ademais, a incerteza e a instabilidade das expectativas são vistas como subjacentes à instabilidade do investimento, que por sua vez, é a principal chave para instabilidade macroeconômica (Rosser Jr., 2001).

Outra questão central na teoria keynesiana é a relação entre incerteza e moeda. A teoria pós-keynesiana recupera esse *insight* e considera que flutuações na demanda efetiva são relacionadas a preferência pela liquidez dos indivíduos buscando se proteger da incerteza (Ferrari-Filho, Conceição; 2005). Por isso, os pós-keynesianos desenvolvem uma estrutura teórica em que a revolução keynesiana é estudada no contexto da teoria monetária de produção.

A preferência pela liquidez é apresentada como uma alternativa à teoria quantitativa da moeda, que se concentra na relação entre a oferta de moeda e a renda. Essa preferência é interpretada como uma escolha dos agentes econômicos baseada nos níveis das taxas de juros, influenciando a quantidade de moeda que decidem manter. Essa visão ressalta o papel da liquidez na determinação dos preços dos ativos e nas decisões de alocação de recursos (Carvalho, 1992). A formação de incerteza e expectativas são o desenvolvimento central da visão da política monetária pós-keynesiana. Ao rejeitar as expectativas racionais, há também a rejeição dos argumentos de ineficácia política da escola neoclássica (Rosser Jr., 2001). Para a

teoria keynesiana e pós-keynesiana, em uma economia monetária de produção existe um *trade-off*<sup>1</sup> entre liquidez e acumulação de capital. Dessa forma, as expectativas mudam constantemente ao longo do tempo (Ferrari-Filho; Conceição, 2005).

A teoria da preferência pela liquidez de Keynes é fundamental na abordagem pós-keynesiana da moeda, onde a liquidez é vista como uma característica crucial. A preferência pela liquidez dos agentes econômicos influencia suas decisões de retenção de ativos em forma de dinheiro. Além disso, enfatizam a natureza endógena da moeda, argumentando que a oferta de dinheiro é determinada pela demanda por crédito e pela capacidade dos bancos de criar depósitos à medida que concedem empréstimos. Isso contrasta com a visão ortodoxa que considera a moeda como exógena e controlada pelas autoridades monetárias (Carvalho, 1992).

De acordo com Keynes, em uma economia monetária de produção, a moeda desempenha um papel principal e afeta motivos e decisões, o que a torna um dos fatores principais da situação, onde o curso dos acontecimentos não pode ser previsto, tanto no curto, quanto no longo prazo, sem um conhecimento prévio dos acontecimentos da moeda em todos os estados, do primeiro até o último. Isso demonstra importância da moeda em uma economia monetária, mas também mostra a relação entre moeda e incerteza. Assim, a não neutralidade da moeda reflete sua relevância tanto no curto quanto no longo prazo, afetando o processo decisório dos agentes econômicos (Ferrari-Filho; Conceição, 2005).

Keynes demonstrou que a moeda difere de outros ativos em função de três propriedades: a primeira delas é que a elasticidade da produção é zero, ou seja, a moeda não é produzida pela quantidade de trabalho dos empregados o setor privado no processo produtivo. A segunda é que a elasticidade de substituição da moeda também é zero. A última é que o custo de circulação da moeda é zero. Essas propriedades indicam que a moeda tem como principais propósitos a acumulação de riqueza e facilidade de troca/circulação (Ferrari-Filho; Conceição, 2005).

Assim, para os pós-keynesianos, a moeda não é neutra. Ela desempenha um papel crucial ao prover segurança em um cenário de incertezas e ao conectar passado, presente e futuro. A demanda por moeda, como função da preferência pela liquidez, varia de acordo com os níveis de incerteza e as condições econômicas. Dessa forma, a moeda assume uma função que transcende sua utilidade em transações, influenciando profundamente o comportamento dos agentes econômicos e o desempenho da economia (Carvalho, 1992; Ferrari-Filho; Conceição, 2005).

---

<sup>1</sup> O conceito de *trade-off* refere-se à necessidade de se fazer escolhas entre alternativas que envolvem compensações. Em economia, é frequentemente utilizado para ilustrar a limitação de recursos, onde aumentar um benefício implica sacrificar outro.

### 2.1.2 Emprego e Salário

Na teoria econômica pós-keynesiana, o emprego é discutido, considerando a importância da demanda efetiva<sup>2</sup>, das expectativas dos agentes econômicos e das imperfeições dos mercados na determinação do nível de emprego na economia. Além disso, destaca a importância da demanda efetiva na determinação do nível de emprego. O desemprego involuntário é visto como um fenômeno resultante da insuficiência da demanda agregada para absorver toda a mão de obra disponível. Isso contrasta com a visão neoclássica de que o desemprego é voluntário e resulta de escolhas individuais (Carvalho, 1992).

Na teoria pós-keynesiana, as expectativas dos agentes econômicos são fundamentais para determinar o nível de emprego. A incerteza quanto ao futuro e as expectativas em relação às condições econômicas afetam diretamente as decisões de investimento e contratação das empresas, influenciando a dinâmica do emprego. A baixa previsibilidade do futuro e o comportamento especulativo no mercado financeiro podem limitar o investimento produtivo, perpetuando o desemprego (Crotty, 1990). Além disso, a teoria destaca a rigidez de preços e salários como um fator importante para a persistência do desemprego, uma vez que a lentidão desses ajustes pode impedir a resposta adequada às variações na demanda, resultando em desemprego involuntário (Carvalho, 2014).

Diante dessas limitações, os pós-keynesianos defendem a adoção de políticas econômicas ativas para combater o desemprego, como medidas fiscais expansionistas, investimentos públicos e programas de garantia de emprego, com o objetivo de aumentar a demanda agregada e gerar oportunidades de trabalho. A teoria também reconhece as ineficiências do mercado de trabalho, onde a flexibilidade salarial e a mobilidade dos trabalhadores são restritas, o que pode levar a situações de desemprego persistente, mesmo quando a economia opera em plena capacidade produtiva (Carvalho, 1992).

Cabe destacar ainda que nesta teoria, o salário é discutido considerando diversos aspectos que refletem a visão heterodoxa dessa abordagem. Os pós-keynesianos enfatizam que o salário não é determinado apenas pela produtividade marginal do trabalho, como postulado pela teoria neoclássica. Em vez disso, consideram que o salário é influenciado por uma série de fatores, incluindo o poder de barganha dos trabalhadores, a estrutura de mercado, as instituições trabalhistas e as expectativas de inflação.

---

<sup>2</sup> A demanda efetiva refere-se à demanda agregada que efetivamente realiza a produção de bens e serviços na economia, levando em consideração tanto a demanda por bens de consumo quanto a demanda por investimento.

No que se refere à presença de rigidez dos salários, ou seja, a resistência dos salários a se ajustarem rapidamente às mudanças nas condições econômicas, os teóricos apontam que tal rigidez pode resultar em situações de desemprego involuntário, uma vez que os salários não se ajustam para equilibrar a oferta e a demanda de trabalho. Consideram o salário não apenas como um custo para as empresas, mas também como uma fonte de demanda agregada. A distribuição da renda, incluindo os salários, desempenha um papel importante na determinação do nível de atividade econômica e do emprego (Carvalho, 1992).

As políticas salariais e distributivas são vistas como instrumentos importantes para promover o pleno emprego e a estabilidade econômica. A valorização dos salários reais e a redução das desigualdades de renda são consideradas medidas que podem estimular a demanda agregada e promover um crescimento mais equitativo. A incerteza sobre o futuro e as expectativas dos agentes econômicos também influenciam a negociação salarial e a dinâmica do mercado de trabalho na perspectiva pós-keynesiana. As mudanças nas expectativas de inflação, por exemplo, podem afetar as negociações salariais e a taxa de desemprego (Sicsú, Castelar, 2009).

Em resumo, na teoria econômica pós-keynesiana, o emprego é discutido considerando a interação complexa entre demanda efetiva, expectativas dos agentes econômicos, rigidez de preços e salários, e a necessidade de políticas econômicas ativas para promover o pleno emprego e a estabilidade econômica. O salário é discutido levando em consideração sua determinação complexa, a presença de rigidez, seu papel na demanda efetiva e na distribuição de renda, e a importância das políticas salariais e distributivas para promover o pleno emprego e a estabilidade econômica.

### 2.1.3 Política Fiscal e Dívida Pública

Na teoria econômica pós-keynesiana, a política fiscal desempenha um papel importante na estabilização da economia e na promoção do pleno emprego (Carvalho, 1992). Como não há garantias de pleno emprego nas economias capitalistas, a intervenção governamental torna-se essencial. Embora a política monetária seja frequentemente percebida como uma ferramenta eficaz, a política fiscal é vista como ainda mais poderosa, contrastando com a visão predominante. No entanto, há limites intrínsecos para alcançar o pleno emprego sustentado nessas economias (Hart; Kriesler, 2015).

Neste contexto, os autores que apoiam essa teoria, enfatizam o papel do multiplicador fiscal, que mede o impacto das mudanças nos gastos do governo sobre a atividade econômica.

O argumento é de que o multiplicador pode ser maior do que o previsto pela teoria econômica convencional, devido a efeitos de segunda ordem, como aumento da renda e do consumo resultantes dos gastos públicos. Cabe destacar ainda, que há críticas acerca da ideia de que os gastos do governo podem ser totalmente compensados por reduções nos gastos do setor privado (efeito *crowding-out*<sup>3</sup>). Isso ocorre porque em situações de demanda insuficiente, os gastos públicos podem estimular a atividade econômica sem necessariamente deslocar os investimentos privados (Carvalho, 1992).

Importa ressaltar ainda que, apesar de defender que os governos podem manipular a demanda agregada, adeptos dessa corrente teórica enfatizam que apenas a política macroeconômica não é suficiente para alcançar o pleno emprego prolongado e a estabilidade de preços. Para isso, é necessário um certo grau de centralização e coordenação na fixação de salários para lidar com as consequências inflacionárias da manutenção do pleno emprego. Além disso, a experiência recente demonstrou que é essencial que os salários reais acompanhem o crescimento da produtividade na economia (Hart; Kriesler, 2015).

A teoria pós-keynesiana rejeita a ideia de que a economia sempre tende automaticamente para o equilíbrio (Fontana; Gerrard, 2004), isso porque as trajetórias econômicas são determinadas por uma série de fatores, incluindo a incerteza nas decisões econômicas. Portanto, não veem a economia como um sistema que naturalmente se equilibra, como é frequentemente retratado em outras escolas de pensamento econômico. Assim, acreditam que não existem forças intrínsecas nas economias capitalistas que garantam automaticamente o pleno emprego, por isso defendem a intervenção governamental como uma medida importante para alcançar o pleno emprego e estabilizar a economia. Essa intervenção pode ser feita por meio de políticas fiscais e monetárias ativas (Hart; Kriesler, 2015). Políticas expansionistas são defendidas como meio de criar empregos e reduzir desigualdades, reforçando o papel do Estado como empregador de última instância (Minsky; Haufman, 2008).

Assim, a política fiscal é vista como uma ferramenta importante para estabilizar a economia em momentos de recessão ou desemprego. Os pós-keynesianos defendem a utilização de políticas fiscais expansionistas para estimular a demanda agregada e promover o crescimento econômico. O gasto público é visto pelos pós-keynesianos como um instrumento de estabilização e catalisador do crescimento econômico a longo prazo. Ao contrário da visão

---

<sup>3</sup> Refere-se ao fenômeno em que o aumento dos gastos públicos, especialmente via políticas fiscais expansionistas, eleva a demanda por crédito, resultando em uma elevação das taxas de juros. Isso pode reduzir o investimento privado, pois as empresas encontram um custo mais elevado para financiar suas atividades.

tradicional de equilíbrio orçamentário, o déficit fiscal pode ser tido como uma ferramenta para estimular a demanda agregada, principalmente em momentos de recessão (Davidson, 2007).

Neste contexto, colocam a política fiscal como um instrumento-chave na formulação de políticas macroeconômicas contracíclicas, em que o governo aumenta os gastos durante as recessões e os reduz em períodos de expansão econômica (Ocampo, 2008). Isso significa que, de acordo com a perspectiva pós-keynesiana, a política fiscal desempenha um papel fundamental na estabilização da economia em momentos de desaceleração ou recessão. Essa abordagem valoriza a política fiscal (ou seja, as decisões do governo sobre gastos e impostos) como uma ferramenta mais poderosa para estimular a demanda agregada e alcançar o pleno emprego em comparação com a política monetária (controle da oferta de dinheiro e taxas de juros). No entanto, reconhecem que existem limites intrínsecos para a consecução do pleno emprego sustentado nas economias capitalistas (Hart; Kriesler, 2015).

Ademais, se reconhece a importância da sustentabilidade fiscal, mas argumenta que a preocupação excessiva com a redução da dívida pública pode prejudicar a capacidade do governo de intervir de forma eficaz na economia. Eles defendem uma abordagem mais flexível em relação à gestão da dívida, priorizando o crescimento econômico e o pleno emprego (Carvalho, 1992). No entanto, mesmo que o endividamento público seja visto como necessário para financiar políticas expansionista, os pós-keynesianos argumentam que ele se torna sustentável à medida que o crescimento econômico impulsionado por essas políticas aumenta a arrecadação tributária e reduz a relação dívida como proporção do PIB (Lavoie, 2014).

Os pós-keynesianos reconhecem a importância da sustentabilidade fiscal a longo prazo, mas argumentam que a prioridade deve ser dada ao crescimento econômico e ao pleno emprego. Eles defendem que a capacidade de pagamento da dívida pública deve ser avaliada em relação à capacidade produtiva da economia e à demanda efetiva, em vez de simplesmente focar na redução do déficit. Neste contexto, os gastos do governo desempenham um papel fundamental na determinação da demanda agregada e na estabilização da economia. Portanto, a dívida pública pode ser vista como um reflexo dos esforços do governo para manter a atividade econômica e o emprego em níveis adequados (Carvalho, 1992).

A proposta pós-keynesiana defende políticas fiscais contracíclicas, ou seja, aumentar os gastos públicos durante períodos de recessão para estimular a demanda e reduzir o desemprego. Nesse contexto, a dívida pública pode aumentar temporariamente, mas é considerada um instrumento legítimo para promover a recuperação econômica. Além disso, sugere-se que a gestão da dívida pública deve ser flexível e adaptada às condições econômicas. Em vez de adotar uma abordagem rígida de redução do déficit a todo custo, os pós-keynesianos enfatizam

a importância de avaliar os impactos dos gastos públicos na economia e na sociedade como um todo.

Os pós-keynesianos argumentam que a sustentabilidade da dívida não deve ser avaliada exclusivamente por indicadores como a relação dívida/PIB. Robinson (1972) destacou que o contexto institucional e político influencia o impacto da dívida, sendo mais relevante avaliar sua capacidade de gerar crescimento econômico. Além disso, para economias com soberania monetária, o governo tem maior flexibilidade para emitir moeda e gerenciar sua dívida sem depender exclusivamente de credores externos (Godley, 1996).

A dívida pública é vista como um ativo financeiro importante para o setor privado. Os títulos do governo são considerados ativos seguros, que oferecem ao setor privado uma forma de poupança estável e segura. Isso significa que o aumento da dívida pública pode, na verdade, fortalecer o setor privado ao oferecer ativos líquidos e seguros. Assim, é vista como um instrumento que pode ser utilizado de forma estratégica para promover o crescimento econômico e o pleno emprego, desde que seja gerenciada de maneira responsável e em consonância com os objetivos de estabilidade e desenvolvimento econômico.

#### 2.1.4 Regime de Metas de Inflação

Setterfield (2006) demonstra que um modelo pós-keynesiano é compatível com uma economia que tenha um sistema de metas de inflação impostas por um Banco Central. Nesse caso, se trata de uma economia fechada com a existência de uma autoridade monetária. Foi desenvolvido um modelo que fosse consistente com os quatro princípios inter-relacionados e essenciais da economia pós-keynesiana: barganha salarial, não-neutralidade da moeda, equilíbrio determinado pela demanda e aumento de custos de inflação. No modelo inicial de Setterfield (2006), foi capturada a disposição e capacidade dos trabalhadores de aumentar a taxa de crescimento dos salários nominais independentemente do nível de atividade econômica. No entanto, para o modelo inicial pós-keynesiano ser compatível com o regime de metas de inflação, deve-se levar em consideração dois problemas: existe um *trade-off* entre inflação e atividade econômica real, pois ambos são sensíveis a condições de demanda para reduzir a inflação e isso afeta negativamente a atividade econômica real, e que o modelo incorpora autoridades políticas com metas de inflação que são inclinadas a tratar a inflação como se fosse um fenômeno exclusivamente puxado pela demanda agregada.

Levando os problemas em consideração, Setterfield (2006) adicionou o uso de políticas para manipular a demanda agregada engajando-se em uma política de metas de inflação, ao

mesmo tempo que reconhece as “reivindicações conflitantes” e busca negociar o crescimento nominal do salário dos trabalhadores. O modelo descreve a condução da política monetária, que, de acordo com a teoria pós-keynesiana da moeda endógena, assume a forma de um procedimento operacional de taxa de juros. Dessa forma, analisou-se se o modelo pós-keynesiano é ou não compatível com o comportamento do banco central em relação as metas de inflação e foi demonstrado por Setterfield (2006) que há equilíbrio em uma economia pós-keynesiana com regime de metas de inflação.

Lima e Setterfield (2008) discutem sobre regime de metas de inflação e estabilidade macroeconômica em uma economia pós-keynesiana. Os autores destacam duas limitações significativas do modelo de Setterfield (2006): o modelo não considera explicitamente o papel das expectativas no processo inflacionário e não leva em conta os efeitos das diferentes políticas nas metas de inflação e no equilíbrio da estabilidade macroeconômica. O objetivo do trabalho foi estudar políticas não-monetárias e monetárias na possibilidade do sucesso do regime de metas de inflação e estabilidade macroeconômica em uma economia de demanda determinada.

A diferença do modelo de Lima e Setterfield (2008) para o modelo de Setterfield (2006) é a equação que representa a Curva de *Phillips* pós-keynesiana que considera expectativas. Para se manter a estrutura pós-keynesiana no modelo, supõe-se que os coeficientes não variam ao longo do tempo. A inclusão da variável que capta a vontade e a capacidade dos trabalhadores de aumentar a taxa de crescimento dos salários nominais na curva de *Phillips* está associada à capacidade de reivindicações conflitantes sobre o rendimento nominal criarem inflação, ou seja, suponha-se que exista uma política de rendimentos ou “barganha social”. Analisou-se as condições de estabilidade do modelo e foi demonstrado por Lima e Setterfield (2008) que há equilíbrio em uma economia pós-keynesiana com metas de inflação que possui expectativas de inflação.

Lima, Setterfield e Silveira (2013) exploraram a dinâmica da estabilidade macroeconômica, bem como a eficácia da política de metas de inflação, levando em consideração a heterogeneidade nas expectativas de inflação e como essas expectativas podem evoluir ao longo do tempo em uma economia fechada. Para isso, utilizaram uma extensão do modelo desenvolvido por Lima e Setterfield (2008), introduzindo duas dinâmicas evolutivas alternativas, uma com mutação e outra sem mutação, para examinar como essas dinâmicas afetam o sistema econômico.

Ao analisar as condições de equilíbrio do modelo, Lima, Setterfield e Silveira (2013) reconheceram que a plena credulidade ou a perfeita convergência das expectativas dos agentes econômicos em relação à meta de inflação não é uma condição necessária para o sucesso da

política de metas de inflação. Na prática, as expectativas de inflação podem ser heterogêneas e variáveis no tempo, e ainda assim, a economia pode atingir a meta de inflação de forma bem-sucedida. Isso significa que, embora a teoria econômica muitas vezes assuma que todos os agentes têm expectativas racionais e convergem rapidamente para a meta de inflação, a realidade econômica pode ser mais complexa. As pessoas e as empresas podem formar suas expectativas de inflação com base em uma variedade de informações, heurísticas, modelos mentais e circunstâncias individuais. Essa diversidade de expectativas não impede necessariamente que a autoridade monetária alcance suas metas de inflação.

Santos (2011) amplia o trabalho de Lima e Setterfield (2008) ao considerar o processo de formação de expectativas com credibilidade endógena. O estudo continua a análise da relação entre metas de inflação e a perspectiva pós-keynesiana da economia, abordando uma limitação significativa do estudo anterior, que tratava a credibilidade das políticas, ou seja, a confiança na capacidade do governo de atingir as metas de inflação, como um fator exógeno. Neste estudo, a credibilidade é considerada endógena, pois esta faz parte do processo de formação de expectativas. Caso não se atinja a meta de inflação proposta, é esperado que a credibilidade seja reduzida e/ou colapse. Os resultados sugerem que as combinações de políticas pós-Keynesianas têm a capacidade de levar a economia às metas estabelecidas de produção e inflação, o que aumenta a confiança nas políticas econômicas. O estabelecimento de metas de inflação e seu anúncio público é uma prática importante. No entanto, a credibilidade dessas metas e do compromisso das autoridades em alcançá-las é fundamental para o sucesso dessa abordagem.

Ainda segundo o autor, quando uma autoridade política anuncia uma meta de inflação, a credibilidade dessa autoridade é essencial. Isso envolve a confiança do público de que o governo está comprometido em perseguir a meta de inflação. A transparência é crucial para garantir que o público entenda claramente o compromisso do governo em relação à meta de inflação e à política a ser utilizada para alcançá-la. Em muitos casos, a credibilidade é mais facilmente estabelecida quando um banco central independente é responsável pela política monetária, pois sua independência ajuda a protegê-lo de pressões políticas de curto prazo. Ademais, o estudo sugere que as políticas econômicas adequadas podem evitar erros sistemáticos de previsão, que poderiam levar a uma crise de confiança na economia. Isso é importante, uma vez que a confiança dos agentes econômicos nas políticas econômicas desempenha um papel significativo na determinação do comportamento econômico. Em resumo, o estudo de Santos (2011) oferece evidências de que políticas econômicas que seguem

abordagens pós-Keynesianas podem ser eficazes na promoção da estabilidade econômica, desde que haja convergência de objetivos e credibilidade nas políticas.

Vera (2014), ao contrário dos autores supramencionados, trabalha com uma economia pós-keynesiana aberta. Enquanto a maioria dos estudos trabalham com economias fechadas, muitas economias ao redor do mundo que adotam o regime de metas de inflação são abertas e possuem mobilidade de capitais, sendo, portanto, impactadas por choques externos e cuja taxa de câmbio possui importante papel no mecanismo de transmissão para a política monetária. O autor estendeu a análise formal da política monetária de uma economia pequena pós-keynesiana e analisou a forma pela qual choques externos poderiam afetar a política monetária e como isso afetaria a performance macroeconômica. Uma contribuição importante desse estudo é que as autoridades políticas também se preocupam com a balança comercial externa.

A estrutura utilizada por Vera (2014) sugere que, ao responder a um choque externo adverso, o banco central deve considerar duas principais ações. A primeira é o ajustamento da taxa de câmbio real que implica em alterações na taxa de câmbio que são necessárias para manter o equilíbrio nas relações comerciais com o exterior. Em outras palavras, o banco central deve avaliar a necessidade de desvalorizar ou valorizar a moeda nacional para manter as contas externas equilibradas. A segunda ação é determinar a taxa de juros que deve ser estabelecida para manter a estabilidade da inflação. Manter a inflação dentro da meta pode exigir taxas de juros mais elevadas e uma forte dependência do canal do desemprego que, em determinadas circunstâncias, também tem efeitos secundários adversos na distribuição de renda. O modelo também indica que, em certas situações, uma combinação de políticas que estabelecem metas para a taxa de câmbio real e metas para a distribuição de renda pode ser mais eficaz do que simplesmente estabelecer metas para a inflação. Isso sugere que, em resposta a choques externos, as políticas monetárias e cambiais devem ser coordenadas de forma a manter o equilíbrio externo e minimizar os impactos negativos na distribuição de renda.

Drumond e Porcile (2013) discutem o impacto do regime de metas de inflação em uma economia aberta, sob uma perspectiva pós-Keynesiana. O modelo utilizado no artigo incorpora vários elementos-chave, como a Curva de *Phillips*, barganha salarial, conflito distributivo e taxa de câmbio. O estudo indica que a política monetária tem impacto real sobre o crescimento e o emprego a longo prazo. Isso implica que, em vez de considerar apenas metas de inflação, as autoridades monetárias devem levar em conta o impacto da política sobre a atividade econômica e o emprego. Os autores destacam a complexidade das relações entre política monetária, inflação, crescimento e estabilidade em uma economia aberta. Os autores argumentam que uma abordagem mais holística, que leve em consideração o impacto real da política monetária e

considere a conta corrente, pode ser necessária para alcançar um equilíbrio efetivo entre esses objetivos econômicos. Isso é particularmente relevante para economias que adotam metas de inflação como parte de seu regime de política monetária.

## 2.2 Regras Fiscais

### 2.2.1 Regras Fiscais: Conceito e Tipos

No contexto das políticas fiscais, as regras fiscais referem-se aos quadros ou regulamentos que orientam a gestão dos recursos públicos e das despesas governamentais, estabelecendo critérios de sustentabilidade, limites de dívida e regras de despesa. Estes regimes são implementados para garantir que a política fiscal mantenha alguma estabilidade e credibilidade, reduzindo a possibilidade de déficits excessivos ou níveis de dívida insustentáveis.

Para Kopits e Symansky (1998), uma regra de política fiscal é uma restrição permanente e predefinida que visa orientar a condução da política fiscal, limitando a discricionariedade dos formuladores de políticas. No contexto macroeconômico, essas regras se baseiam em indicadores fiscais resumidos, que fornecem uma visão geral da posição fiscal do governo. Esses indicadores incluem déficit orçamentário, empréstimos governamentais, dívida pública e componente principais dos mesmos, que são expressos como um teto ou meta numérica em proporção do PIB. Regras fiscais são utilizadas em mais de 90 países com o objetivo de promover a disciplina fiscal através do comprometimento das autoridades fiscais com a sustentabilidade fiscal, da sinalização aos mercados financeiros do curso da política fiscal e também da transparência da mesma (Eyraud *et al.*, 2018).

Para Kopits (2001), as regras fiscais são ferramentas para promover credibilidade fiscal, corrigir o viés de déficit e controlar o endividamento público, que tanto economias emergentes quanto avançadas adotaram tais medidas em diferentes formas. Segundo Kopits e Symansky (1998), as regras de política fiscal podem ser divididas basicamente como a seguir:

- (i) Regras de Orçamento Equilibrado ou Déficit: essas regras limitam o tamanho do déficit fiscal ou impõem restrições ao equilíbrio orçamentário. São regras tais como:
  - Equilíbrio entre receita e despesa geral: exige que as receitas e despesas totais se igualem, proibindo, na prática, o endividamento público para qualquer finalidade;

- Equilíbrio entre receita e despesa estrutural (ou ajustado ciclicamente): permite déficits temporários, mas exige equilíbrio estrutural, ajustado para o ciclo econômico;
  - Equilíbrio entre receita corrente e despesa corrente: Permite que empréstimos sejam usados apenas para financiar investimentos de capital, não despesas correntes.
- (ii) Regras de Empréstimos: essas regras impõem limites ou proibições sobre as fontes e volumes de empréstimos. São regras tais como:
- Proibição de empréstimos governamentais de fontes nacionais: restringe o governo de buscar financiamento interno;
  - Proibição de empréstimos governamentais de banco central; ou limite de tais empréstimos como uma proporção de receita ou despesa governamental passada;
- (iii) Regras de Dívida ou Reserva: focam na sustentabilidade da dívida pública e na gestão de riscos fiscais. São regras tais como:
- Limite de Dívida Pública (Bruta ou Líquida): define um teto para o estoque de dívida pública como proporção do PIB;
  - Reservas contingenciais: estoque-alvo de reservas de fundos de contingência extra orçamentários (como fundos de previdência social) como uma proporção de pagamentos anuais de benefícios.

Além disso, as regras fiscais podem ser divididas entre as de Primeira Geração e Segunda Geração. As de primeira geração são mais simples e rígidas, essas regras não conseguiram lidar adequadamente com os choques econômicos, nem mesmo os mais leves. A busca por regras mais flexíveis e executáveis, levou a uma nova geração de regras mais sofisticadas. As regras de segunda geração foram desenvolvidas para serem mais flexíveis e sofisticadas, mas a multiplicidade e complexidade das mesmas geraram novos desafios, como conflitos internos e baixa conformidade (Eyraud *et al.*, 2018).

Alguns estudos indicam que, para as regras fiscais serem eficazes, devem ser transparentes simples, flexíveis e aplicáveis (Guichard *et al.*, 2007; Price, 2010; Eyraud *et al.*, 2018). No entanto, essas propriedades são difíceis de serem alcançadas simultaneamente. A dificuldade está em que cada aprimoramento em uma dimensão pode prejudicar outra. As reformas de “segunda geração” buscaram melhorar a flexibilidade e a aplicabilidade, mas, ao fazer isso, comprometeram a simplicidade (Eyraud *et al.*, 2018). Sistemas mais complexos podem ser mais difíceis de operar e monitorar, o que pode reduzir a eficácia geral das regras fiscais. Esse dilema reflete um *trade-off* inerente às políticas públicas: como projetar

instituições robustas que consigam manter disciplina fiscal sem sufocar a resposta econômica em momentos críticos?

Segundo Lledó *et al.* (2017), regras fiscais também podem ser definidas como limites numéricos fixos como pisos ou tetos, em variáveis fiscais estabelecidas na legislação que são vinculadas por ao menos três anos. As regras numéricas consistem em limites fixos para os indicadores fiscais, limite máximo para o nível da dívida pública/PIB (teto de dívida), limite para o déficit fiscal anual (teto de déficit) e o limite máximo para o crescimento ou nível absoluto das despesas públicas (teto de gastos). As regras numéricas estabelecem metas claras e objetivas de forma a facilitar a avaliação do desempenho fiscal. No entanto, esse tipo de regra fiscal pode ser prejudicial por sua rigidez, sendo pró-cíclicas<sup>4</sup>, o que impede ajustes durante as crises econômicas. Além disso, necessitam de flexibilidade para lidarem com choques.

Dessa maneira, se torna importante diferenciar regras numéricas das regras processuais no contexto de políticas fiscais. As regras processuais focam nos procedimentos que orientam como os orçamentos devem ser formulados e implementados, como, por exemplo, o estabelecimento de tetos de despesas por ministério ou categoria, exigências de relatórios periódicos sobre a execução orçamentária e a necessidade de avaliações independentes do impacto fiscal de novas políticas. Uma das principais características desse tipo de regra fiscal, é que ela tem como objetivo melhorar a governança fiscal e aumentar a transparência. Elas são menos rígidas que as regras numéricas, permitindo maior adaptabilidade durante crises econômicas. Apesar de algumas divergências, as regras numéricas e processuais podem ser combinadas com o objetivo de otimizar a política fiscal vigente.

Segundo o FMI (2009), a introdução de regras fiscais tem sido parte de reformas estruturais para consolidar a condução da política fiscal. Em muitos casos, essas reformas são institucionalizadas por meio de Leis de Responsabilidade Fiscal (como o caso brasileiro no ano de 2000), que buscam criar um arcabouço jurídico e operacional que promova disciplina e transparência fiscal. Além do mais, que a eficácia dessas reformas pode ser ampliada pela criação de agências fiscais independentes ou conselhos fiscais, que seriam responsáveis por monitorar e avaliar a execução da política fiscal. Wyplosz (2005) destaca a importância da criação de comitês de política fiscal independentes, que seriam responsáveis por estabelecer metas de dívida pública e, ao mesmo tempo, autorizados a decidir ou recomendar níveis de

---

<sup>4</sup>A postura fiscal pró-cíclica refere-se à tendência de aumentar os gastos públicos e o endividamento durante períodos de expansão econômica e, ao mesmo tempo, reduzir os gastos públicos e implementar medidas de austeridade durante recessões econômicas, amplificando as flutuações econômicas e gerando riscos de recessão ou inflação (Cedillo, 2006; Balassone; Kumar, 2007).

déficit anuais. Tal abordagem permitiria maior discricionariedade no curto prazo, atendendo a necessidades econômicas de curto prazo, enquanto preservaria o objetivo de sustentabilidade fiscal no longo prazo. No entanto, a implementação desses comitês exige legitimidade e aceitação política. E também devem apresentar transparência e competência técnica para garantir a confiança pública e política.

Além do mais, autores como Ahrend, Catte e Price (2006) indicam que as instituições são essenciais para a eficácia das regras fiscais. As regras fiscais funcionam melhor como parte de um arcabouço fiscal mais amplo, sustentado por instituições fortes e práticas orçamentárias sólidas. Sua eficácia está condicionada ao contexto específico do país, incluindo fatores políticos e institucionais. Países com experiência bem-sucedida geralmente possui uma importante cobertura institucional e são intimamente próximos a objetivos de sustentabilidade fiscal, o que facilita o entendimento, monitoramento e apoio a políticas fiscais anticíclicas. No entanto, regras que não são bem projetadas e não estão condizentes à situação real do país, podem ser contraproducentes (Eyraud *et al.*, 2018). As instituições fiscais desempenham um papel crucial ao oferecer suporte às regras fiscais, garantindo sua aplicação e credibilidade. No entanto, essas instituições também enfrentam um dilema: precisam ser suficientemente independentes para impor disciplina, mas não podem minar o controle democrático sobre as decisões orçamentárias (Wyplosz, 2017).

Ademais, diversos países utilizam das regras fiscais para diminuir o viés do déficit utilizando um limite para seu orçamento anual (Wyplosz, 2005). Eyraud *et al.* (2018) trouxeram novas evidências de que regras bem projetadas podem obter resultados positivos ao reduzir déficits excessivos. A persistência de déficits fiscais em democracias muitas vezes decorre do poder de grupos de interesse que pressionam por gastos públicos. Isso resulta em externalidades negativas e um viés estrutural que favorece o endividamento contínuo (Wyplosz, 2017). Por um lado, as regras fiscais podem contribuir para o crescimento ao evitar crises, promovendo um ambiente macroeconômico estável e previsível, o que é essencial para atrair investimentos. Por outro lado, quando mal equilibradas ou excessiva entre rígidas, como regras de déficit e dívida, tem potencial pró-cíclico, podem restringir gastos essenciais em infraestrutura, saúde e educação, prejudicando o crescimento de longo prazo (Blanchard; Giavazzi, 2004; Eichegreen; Panizza, 2016).

Para Wyplosz (2017), embora as regras fiscais possam ser ferramentas úteis, elas não são suficientes para garantir disciplina fiscal. Sua eficácia depende de como são desenhadas e implementadas. Regras muito rígidas podem ser ignoradas em tempos de crise, enquanto regras brandas podem ser ineficazes. O equilíbrio entre regras rígidas e flexíveis é como uma “linha

tênue”. A necessidade de ajustar regras e instituições conforme as circunstâncias econômicas mudam torna esse equilíbrio ainda mais complexo. A rigidez de algumas regras fiscais pode levar a uma tentativa desenfreada de se alcançar os objetivos estabelecidos, mesmo de forma discutível. Autores como Milese-Ferreti (2000) e Basdevant (2012) indicam que regras com contabilidade duvidosa, as vezes indicada como uma “contabilidade criativa”, para atingir metas artificialmente, faz com que a transparência das finanças governamentais seja prejudicada, o que pode custar a reputação do governo (von Hagen; Wolff, 2006; FMI, 2009). Essas limitações destacam a necessidade de instituições fortes, como conselhos independentes, para desenhar as regras fiscais mais flexíveis e com foco em metas de longo prazo (FMI, 2009)

### 2.2.2 Regras Fiscais no Brasil

A gestão fiscal no Brasil tem sido historicamente marcada por desafios relacionados à sustentabilidade das contas públicas e à necessidade de equilíbrio entre crescimento econômico e responsabilidade fiscal. Nesse contexto, instrumentos como a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), o Regime Fiscal do Teto dos Gastos (TG) e, mais recentemente, o Novo Arcabouço Fiscal (NAF) têm desempenhado papéis centrais na definição e condução das políticas econômicas do país.

#### 2.2.2.1 *Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)*

A partir da abertura política e democrática na década de 1980, o Brasil consolidou um novo arcabouço institucional que impactou profundamente o ambiente macroeconômico e, particularmente, a política fiscal. Esse processo levou à organização normativa das atividades fiscais em três fases principais: planejamento, execução e prestação de contas. O artigo 165 da Constituição de 1988 representou um avanço ao estabelecer instrumentos obrigatórios de planejamento fiscal em diferentes horizontes temporais: A Lei Orçamentária Anual (LOA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e o Plano Plurianual (PPA). Esses instrumentos foram projetados para oferecer continuidade e credibilidade ao planejamento das receitas e despesas públicas (Silva; Salomão, 2021).

O projeto da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) surgiu como parte do Programa de estabilidade de 1998, em um contexto de profundas mudanças na economia brasileira e de necessidade superar práticas fiscais emergenciais adotadas em resposta às crises econômicas. O objetivo central era estabelecer um novo padrão de gestão fiscal no médio e longo prazo,

voltado para maior sustentabilidade e previsibilidade na condução da política fiscal. Na visão dos técnicos do Executivo Federal envolvidos na concepção do projeto, a LRF foi idealizada como um instrumento de mudança estrutural no regime fiscal do país. Pretendia-se abandonar as práticas de curto prazo, como a edição de pacotes tributários emergenciais ao fim de cada ano. Em vez disso, a proposta pretendia promover uma abordagem abrangente e intertemporal (Afonso, 2010). Assim, a LRF consolidou-se como um marco na transformação da gestão fiscal brasileira, proporcionando maior transparência, controle e previsibilidade às políticas fiscais.

A Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000) foi estabelecida em 2000, com uma abordagem ampla e pioneira entre economias em desenvolvimento. Após a promulgação da LRF, houve reconhecimento da opinião pública e até de instituições internacionais (Afonso, 2010; Afonso, 2016), como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal). A LRF foi planejada, debatida, votada e questionada judicialmente. Sendo o poder legislativo o responsável por isso (Afonso, 2010). O processo de elaboração da LRF contou com a participação dos três poderes (legislativo, executivo e judiciário). A lei trouxe uma série de inovações para o federalismo fiscal, fortalecendo a autonomia e responsabilidade dos entes federativos. Cada Estado e município ganhou a competência de fixar suas próprias metas fiscais por meio da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO). Além disso, a LRF também veda que um governo (federal, estadual ou municipal) financie ou refinance dívidas de outro (Afonso, 2016).

A LRF, conforme descrito no artigo 1º, visa estabelecer normas para uma gestão fiscal responsável, baseada em planejamento, transparência e equilíbrio das contas públicas. Com a lei, o PPA, LDO e LOA foram revigoradas e continuaram como instrumentos de planejamento do gasto público (Nascimento; Debus, 2001). A LRF impõe indicadores numéricos para manter a disciplina fiscal. O governo possui um teto de despesas com o pessoal: 50% da Receita Corrente Líquida (RCL) para o governo federal e 60% para estados e municípios. Além disso, impões limites de dívida em níveis subnacionais (tetos para estados e municípios) e para o governo central. Mandatos de gastos permanentes não podem ser criados ao menos se tem aumentos na receita ou corte de gastos. A LRF estabelece metas fiscais plurianuais, ou seja, metas numéricas para o saldo orçamentário, despesas e dívida são estabelecidas anualmente com projeções para os dois anos seguintes. Ademais, existem sanções e cláusulas de escape. As medidas corretivas incluem sanções que vão de multas à exoneração em casos de má gestão fiscal (Brasil, 2000).

As cláusulas de escape da LRF permitem a suspensão temporária de limites fiscais em casos de calamidade pública ou emergências, como no contexto da pandemia. Por Exemplo, a PEC 10/2020 - “Orçamento de Guerra” introduziu um orçamento paralelo para financiar despesas emergenciais, flexibilizando restrições da LRF, como a proibição de financiamento direto do governo pelo Banco Central. Embora medidas excepcionais tenham sido adotadas, há os riscos de flexibilizações permanentes. A manutenção das regras fiscais é considerada crucial para garantir a sustentabilidade a longo prazo, evitando retrocessos nas condições macroeconômicas (Silva; Salomão, 2021).

A regra de ouro da LRF estabelece que o governo só pode se endividar para financiar investimentos públicos, não despesas correntes (Brasil, 2000). Isso limita o uso de dívida para cobrir déficits operacionais, preservando a sustentabilidade da dívida pública. Um dos maiores desafios que ainda não foi contemplado pela LRF, é a falta de limite da dívida pública por parte da União, tanto a sua dívida consolidada<sup>5</sup> quanto sua dívida mobiliária<sup>6</sup> (Afonso, 2016). A LRF tem pontos fortes em termos de controle e responsabilização, mas enfrenta desafios, como a ausência de um teto de dívida para o governo central e dificuldades na aplicação das sanções.

#### 2.2.2.2 Regime Fiscal do Teto dos Gastos (TG)

No segundo semestre de 2013, o Banco Central do Brasil aumentou a taxa nominal de juros devido ao aumento da inflação. Isso teve um impacto na atividade econômica, desacelerando-a em 2014. O escândalo de corrupção envolvendo a Petrobras gerou incerteza e abalou a economia, desencorajando investimentos. A partir do segundo e terceiro trimestres de 2014, houve uma queda no preço das *commodities*, agravada pela depreciação da taxa de câmbio, o que transformou estagnação em recessão. O governo brasileiro enfrentou pressões fiscais devido à combinação de queda na arrecadação, desaceleração econômica e taxas de juros mais altas. A deterioração da política fiscal, juntamente com a queda do boom das *commodities* e a depreciação cambial, levou a recessão em 2015 (Oreiro, 2017; Oreiro; D’Agostini, 2016).

A crise política no Brasil se agravou com o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, em 2015, e persistiu mesmo após sua saída em agosto de 2016. A política fiscal brasileira no

---

<sup>5</sup> A Dívida Consolidada pela definição da LRF é o montante total das obrigações assumidas pelos entes da federação (União, estados, municípios e Distrito Federal. Tais dívidas são assumidas devido a leis, contratos, convênios ou tratados e também em virtude da realização de operações de crédito para amortização em prazo superior a doze meses.

<sup>6</sup> A Dívida Mobiliária definida pela LRF corresponde aos títulos emitidos pelo Tesouro Nacional ou por outras entidades públicas, como, por exemplo, Estados, Distrito Federal e municípios.

período de 2003 a 2015 foi caracterizada por uma pró-ciclicidade, e essa tendência se intensificou em 2015 devido à perda de espaço fiscal. Isso levou a preocupações sobre o aumento da relação dívida pública como proporção de PIB e um possível *default* soberano. Para lidar com a situação, o Ministério da Fazenda implementou um forte ajuste fiscal em 2015, concentrando-se na redução dos gastos de investimento do governo federal. Esses eventos e políticas tiveram um impacto profundo na economia brasileira, contribuindo para a recessão e a instabilidade política (Oreiro, 2017; Oreiro; D'Agostini, 2016; Sicsú, 2019).

O governo de Michel Temer, em resposta ao crescente desequilíbrio fiscal e à necessidade de estabilização macroeconômica, apresentou ao Congresso Nacional a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 241/2016. Essa proposta, que estabeleceu o Novo Regime Fiscal (NRF), que posteriormente ficou conhecido como Teto dos Gastos, visava impor limites ao crescimento das despesas primárias da União. O Regime Fiscal do Teto dos Gastos (TG) foi formalizado com a promulgação da Emenda Constitucional nº 95/2016 em dezembro de 2016.

O TG foi uma medida adotada pelo governo brasileiro para conter o crescimento das despesas públicas e buscar sustentabilidade fiscal, em um contexto de crescente endividamento público. Seu principal objetivo era limitar o aumento das despesas primárias<sup>7</sup> do governo federal ao valor da inflação do ano anterior, medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) (Brasil, 2016). Isso significava que as despesas públicas não poderiam crescer acima da inflação, visando controlar o déficit fiscal e estabilizar a relação dívida/PIB. A partir de 2017, as despesas primárias foram limitadas e corrigidas anualmente pelo IPCA. Algumas exceções foram feitas, como transferências constitucionais a estados e municípios, pagamento de juros da dívida pública e crédito extraordinário, que foram tirados do teto. Em caso de não cumprimento das medidas, a União ficaria proibida de criar novas despesas obrigatórias, como realizar concursos públicos, conceder aumentos salariais e criar benefícios fiscais.

O TG foi planejado para um período de vinte anos com a possibilidade de revisão após a primeira metade do período, porém seria restrita a apenas uma revisão por mandato presidencial (Brasil, 2016). Isso permitiria flexibilidade para ajustar as regras com base no desempenho econômico depois de dez anos. No entanto, o horizonte de duas décadas foi utilizado para dar mais credibilidade a essa estratégia gradual. O horizonte temporal mais longo

---

<sup>7</sup> As Despesas Primárias são o tipo de despesa que aumenta a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), mas que não se incluem apropriações de juros da dívida. Pode-se citar como exemplos de dívida primária: despesas com pessoal e encargos sociais, outras despesas correntes, como manutenção de serviços públicos, e investimentos (Congresso Nacional, 2024).

ajudaria a aumentar a credibilidade dessa abordagem, permitindo adaptações de acordo com as condições econômicas em evolução (Souza Júnior; Santos, 2017)

A medida visava conter o crescimento da dívida como proporção do PIB e gerar uma melhor estabilidade na economia brasileira (Saraiva *et al.*, 2017). A formulação original do TG estava bem elaborada, mas dependia da aprovação de uma reforma previdenciária abrangente a curto prazo. No entanto, essa reforma enfrentou obstáculos e acabou sendo inviabilizada devido a eventos políticos inesperados que ocorreram em meados de 2017, bem como à corrida eleitoral de 2018 (Gambiage; Tinoco, 2019). Esses acontecimentos políticos tumultuados e o processo eleitoral podem ter impactado a capacidade de implementar essa reforma e cumprir os objetivos iniciais.

O governo brasileiro durante a pandemia do coronavírus implementou em 2020 diversas medidas para mitigar os danos causados pela crise. As medidas contracíclicas, incluindo o auxílio emergencial e as ações para evitar um racionamento no mercado de crédito, tiveram um impacto positivo na economia brasileira. Elas contribuíram para mitigar os efeitos negativos da recessão econômica causada pela pandemia. O auxílio emergencial, em particular, proporcionou apoio financeiro direto às famílias em situação de vulnerabilidade, ajudando a manter a demanda agregada, a reduzir a pobreza e a desigualdade social (Paula, 2021). No entanto, é importante notar que o auxílio emergencial teve caráter temporário e não representou uma estratégia coordenada de longo prazo para abordar essas questões.

O TG enfrentou diversas dificuldades que contribuíram para o seu insucesso em alcançar os objetivos fiscais e econômicos estabelecidos. O regime fiscal foi implementado em um momento de ressecção econômica, com o objetivo de controlar o crescimento da dívida como proporção do PIB e restaurar a confiança dos mercados. No entanto, a estagnação econômica e a baixa taxa de crescimento do PIB limitaram a capacidade de gerar receitas públicas, enquanto as despesas obrigatórias, como previdência e saúde, continuaram a crescer (Rocha, 2022).

O teto restringiu severamente o crescimento das despesas primárias do governo, corrigindo-o apenas pela inflação passada, o que afetou investimentos públicos essenciais. Programas de assistência social e infraestrutura, fundamentais para estimular o crescimento, foram prejudicados. Isso levou a uma queda no crescimento potencial e reduziu o impacto contracíclico do gasto público em momentos de crise (Tinoco, 2017; Monteiro; Lôbo; Santos, 2019). Diversas flexibilizações do teto, como emendas constitucionais que permitiram despesas fora do limite, minaram a credibilidade do regime fiscal. Exemplos incluem a PEC Emergencial e a PEC dos Precatórios, que criaram exceções para gastos sociais e emergenciais. Isso gerou

desconfiança nos mercados e entre os agentes econômicos, tornando o teto menos eficaz como âncora fiscal (Tinoco, 2017; Rocha, 2022).

A necessidade de proteger despesas obrigatórias em um ambiente de crescimento baixo ou recessão pode forçar o descumprimento da regra ou levar a cortes prejudiciais em investimentos, gerando instabilidade política e econômica. Tanto que no fim do regime fiscal, no ano de 2022, faltaram recursos para políticas estruturantes (Dieese, 2023). O regime fiscal resultou em um significativo desfinanciamento das políticas públicas, incluindo cortes expressivos nos orçamentos destinados à educação, à saúde e aos serviços socioassistenciais. Direitos humanos associados à função "direitos da cidadania" no orçamento também foram diretamente impactados. Durante a pandemia de Covid-19, o congelamento de gastos com saúde evidenciou as limitações impostas pelo teto, agravando os desafios no enfrentamento da crise sanitária (Rocha, 2022; Salvador, 2024).

O TG representou uma das reformas mais ambiciosas da política fiscal brasileira, com o objetivo de enfrentar o desafio do desequilíbrio fiscal estrutural. No entanto, mesmo com os cortes de gastos e congelamentos impostos pelo novo regime fiscal, as metas fiscais não foram atingidas (Dieese, 2023).

#### *2.2.2.3 Novo Arcabouço Fiscal (NAF)*

O Novo Arcabouço Fiscal (NAF) é o conjunto de regras fiscais introduzido no Brasil em 2023, instituído pela Lei Complementar nº 200, concebido para substituir o Teto dos gastos que estava vigente desde o ano de 2016. O NAF estabelece limites e diretrizes claras para o crescimento das despesas públicas e para a meta do resultado primário, com o objetivo de promover a responsabilidade fiscal, o equilíbrio das contas públicas e a sustentabilidade das finanças governamentais (Brasil, 2023). Essas medidas visam criar um ambiente mais previsível e estável para a gestão fiscal, evitando excessos e desequilíbrios que possam comprometer a estabilidade econômica do país.

O arcabouço foi desenhado em um contexto de maior flexibilidade fiscal, após anos de críticas ao TG por sua inflexibilidade em lidar com crises, como a da pandemia de Covid-19. O novo regime fiscal tem como objetivo preservar o equilíbrio fiscal enquanto permite maior espaço para investimentos estratégicos, especialmente em áreas como infraestrutura e políticas sociais. Ademais, objetiva recuperar a credibilidade da política fiscal brasileira, ao tentar alinhar o controle das contas públicas com incentivos para o crescimento econômico, sem comprometer

o financiamento de setores prioritários. Esse equilíbrio é crucial para conter a trajetória crescente da dívida pública, que atingiu cerca de 73% do PIB em 2023 (BCB, 2024).

O segundo capítulo da Lei Complementar 200/2023 impõe a obrigatoriedade de a LDO estabelecer diretrizes de política fiscal e metas anuais de resultado primário – para o exercício corrente e para os três próximos. De forma a assegurar a sustentabilidade da trajetória da dívida pública, alinhando-a com a estabilização da Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) e o PIB (Salvador, 2024). No NAF há um limite para o crescimento real das despesas, considerando o desempenho da economia. O crescimento real das despesas do governo, descontada a inflação, deverá estar dentro de um intervalo definido. Para os exercícios de 2024 a 2027, esse intervalo varia entre de 2,5% a 0,6% ao ano. Esse é mecanismo anticíclico, em períodos de recessão, é garantido um crescimento real mínimo de 0,6% nas despesas, enquanto em momentos de expansão, é limitado à 2,5%.

O crescimento real das despesas será cumulativo e limitado a 70% da variação real da receita. Isso significa que o aumento das despesas não poderá ultrapassar 70% do crescimento real da receita, garantindo que o aumento dos gastos não ultrapasse o crescimento das receitas públicas. Se o resultado primário ficar abaixo do limite inferior, o limite de crescimento das despesas é reduzido para 50% da variação real da receita. Essa medida visa evitar o desequilíbrio fiscal em situações de dificuldades financeiras (Brasil, 2023).

O Novo Arcabouço Fiscal também prevê um intervalo de tolerância de 0,25 ponto percentual do PIB, para mais ou para menos, em relação à meta do resultado primário definida no Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias (PLDO). Isso permite uma certa flexibilidade na gestão fiscal, considerando variações econômicas que podem afetar a arrecadação e as despesas do governo (Salvador, 2024). Pela LDO de 2024, as metas de resultado primário são de 0,0%, 0,5% e 1% do PIB, com mais ou menos 0,25% de banda, para os anos de 2024, 2025 e 2026, respectivamente (Câmara dos Deputados, 2023).

Uma das metas centrais do NAF é que, a partir de 2025, o governo não poderá apresentar déficit primário, contribuindo para a estabilização da dívida pública. Como o regime anterior, o NAF tem cláusulas de escape que permitem a suspensão temporária das regras em situações excepcionais, como desastres naturais ou graves crises econômicas, mediante aprovação do congresso nacional (Câmara dos Deputados, 2023). É esperado que até o final de 2026, a dívida como proporção da dívida esteja menor que 80%.

Apesar de pouco tempo de sua implementação, o NAF apresenta desafios para cumprir com suas metas. O sucesso do novo regime fiscal está intrinsecamente ligado à aceleração do crescimento a longo prazo. Paradoxalmente, o próprio arcabouço impõe restrições que limitam

a capacidade de impulsionar o crescimento (Dieese, 2023; Silva; Pinto; Correia, 2024). Bastos, Deccache e Alves Júnior (2023) indicam que o NAF busca alcançar a sustentabilidade fiscal por meio do controle de despesas sociais, independentemente do contexto econômico. Os autores alertam para um paradoxo inerente a essa abordagem: ao limitar a expansão do gasto público, o regime fiscal acaba limitando o crescimento do PIB, o que conseqüentemente, impede a redução da dívida pública/PIB. A restrição dos gastos públicos, principalmente em áreas essenciais como saúde e educação, pode limitar o crescimento econômico, dificultando a sustentabilidade da dívida.

Apesar da maior flexibilidade em relação ao TG, o NAF ainda opera em um contexto de alta rigidez orçamentária, em que despesas obrigatórias representam uma parcela significativa do orçamento. O que de certa forma, o torna um teto de gastos também (Silva; Malta, 2023).

### 3 UM MODELO MACRODINÂMICO COM TAXA DE EMPREGO E RELAÇÃO DÍVIDA/PIB

Neste capítulo será desenvolvido um modelo macrodinâmico para uma economia fechada e com governo fundamentado no arcabouço teórico pós-keynesiano no qual a interação entre a taxa de emprego e a relação dívida/PIB fará emergir uma série de relações interconectadas que determinará a dinâmica de curto e médio prazo da economia. Neste contexto, as consequências da política fiscal adotada pelo governo e seu impacto sobre as decisões de investir dos capitalistas terá um papel central na dinâmica de curto e médio prazo dos principais componentes da demanda agregada<sup>8</sup>.

Ao considerar uma estrutura macroeconômica fundamentada nos Regimes de Superávit Primário e de Metas de Inflação, como ocorre no caso do Brasil, os encargos da dívida bruta do governo serão influenciados pela taxa básica de juro real determinada pela autoridade monetária. Sendo que, a taxa básica de juro real será o como único instrumento de política monetária utilizado para fazer convergir à taxa de inflação à meta pré-estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). A taxa básica de juro real, como será visto mais adiante, será influenciada pela espiral de preço-salário originária no mercado de trabalho e, em consequência, pela taxa de emprego e a inflação efetiva.

O objetivo principal do estudo foi verificar as condições de equilíbrio de curto prazo entre a taxa de emprego e a relação dívida/PIB<sup>9</sup> a partir dos ajustes do grau de utilização da capacidade produtiva para, em seguida, analisar as condições de estabilidade de médio prazo da taxa de emprego e da relação dívida como proporção do produto sob o regime de metas de inflação. De forma a analisar as seguintes regras fiscais: Teto dos Gastos (TG) e do Novo Arcabouço fiscal (NAF). Contudo, antes da análise dos dois regimes supracitados, será desenvolvido um Modelo Padrão para ser utilizado como base.

#### 3.1 Estrutura do Modelo

<sup>8</sup>Grau de utilização da capacidade produtiva, taxa de investimento, consumo entre capitalistas e trabalhadores e déficit público – e dos preços macroeconômicos – taxas de juro real, de lucro e de inflação efetiva.

<sup>9</sup>A dívida bruta do governo causada pela emissão de títulos do Tesouro Nacional é oficialmente denominada como Dívida Pública Mobiliária Federal (DPMF). Quando se considera a solvência da DPMF é comum relacioná-la ao Produto Interno Bruto (PIB) ou, seja:  $B = DPMF/PIB$ ; em que  $B$  é o valor presente dos títulos do Tesouro Nacional emitidos e não resgatados. Em busca de simplicidade argumentativa, este trabalho irá denominar a  $DPMF/PIB$  como: relação Dívida/PIB; Dívida como percentual do PIB ou, ainda, Dívida como proporção do produto.

Assume-se uma economia fechada cujas firmas oligopolistas adotam uma tecnologia de produção exógena de coeficientes fixos, do tipo *Leontief*, de tal forma que eventuais diferenças nos preços relativos entre capital e trabalho não pode ser explorado pela substituição dos fatores de produção sobre uma mesma isoquanta:

$$Y_t = \min[ K_t v ; L_t a ] \quad (1)$$

em que:  $Y_t$  é o nível da produção real no período  $t$ ,  $K_t$  é o estoque de capital no período  $t$ ,  $L_t$  é força de trabalho empregada em  $t$ ,  $v$  é a relação produto-capital e  $a$  é o requisito unitário da força de trabalho empregada. Como se assume ausência de progresso tecnológico, a relação produto-capital e o requisito unitário da força de trabalho empregada são coeficientes que estão dados ao longo do tempo<sup>10</sup>.

Segundo Kalecki (1956), a economia está dividida em duas classes sociais – capitalistas e trabalhadores – que se distinguem pela origem dos seus rendimentos: lucros e salários, respectivamente<sup>11</sup>. Numa economia assim, a parcela dos lucros na renda ( $m$ ) é igual a um menos a parcela dos salários na renda, sendo essa o produto do salário real ( $W/P$ ) pelo requisito unitário da força de trabalho empregada ( $a$ )<sup>12</sup>:

$$m = 1 - \frac{W_t}{P_t} a \quad (2)$$

As firmas determinam o preço do produto ( $P_t$ ) a partir de uma taxa de *mark-up* ( $\mu$ ), suposta constante no curto e médio prazo, sobre o custo unitário de produção, dado pelo produto do salário nominal ( $W_t$ ) pelo requisito unitário da força de trabalho empregada ( $a$ ):

$$P_t = (1 + \mu)W_t a \quad (3)$$

<sup>10</sup>A suposição de ausência de progresso tecnológico neste modelo é o que nos leva a definir o equilíbrio entre a taxa de emprego e a relação dívida/PIB como sendo de médio prazo e não de longo prazo como usualmente se faz.

<sup>11</sup>Mais adiante será mostrado que ambas as classes sociais recebem também dividendos oriundos da Dívida Pública Mobiliária Federal. Dividendos esses que serão totalmente revertidos em novos títulos públicos pela classe trabalhadora e, parcialmente invertida em capital, pelos capitalistas, com o restante em novos títulos públicos. Por conveniência trataremos as duas fontes de renda dos capitalistas como lucro e dos trabalhadores como salário.

<sup>12</sup>Ou igualmente, pelo inverso da produtividade média e marginal do trabalho.

Por sua vez, os trabalhadores buscam determinar o salário nominal a partir do nível esperado de preços no período  $t$  ( $P_t^e$ ) e do poder de barganha dos trabalhadores. Este definido, no presente modelo, exclusivamente pela taxa de emprego no período ( $e_t$ ). A determinação de salários desejados pelos trabalhadores é em termos formais:

$$W_t = P_t^e(1 + \varepsilon e_t); \quad \varepsilon > 0 \quad (4)$$

em que:  $\varepsilon$  é a sensibilidade do salário nominal à taxa de emprego da economia<sup>13</sup>. Aqui segue-se Rowthorn (1977), Dutt (1992), Casseti (2003), De Carvalho e Oreiro (2008), Lavoie (2014) e Summa (2015) ao assumir que uma elevada (baixa) taxa de emprego (desemprego) eleva a capacidade dos sindicatos em barganharem um melhor salário.

O mercado de trabalho em concorrência imperfeita descrito pelas equações (3) e (4) gera a seguinte Curva de *Phillips* modificada:

$$\pi_t = \pi_t^e + \varepsilon(e_t - \bar{e}) \quad (5)$$

sendo:  $\pi_t$  a taxa de inflação efetiva período  $t$ ,  $\pi_t^e$  a expectativa da taxa de inflação formulada em  $t - 1$  para o período  $t$  e do hiato entre a taxa de emprego efetiva ( $e_t$ ) e a taxa normal de emprego ( $\bar{e}$ ), ambas variáveis no período  $t$ . Por definição, a taxa normal de emprego é a razão da força de trabalho empregada ( $L$ ) em relação a população economicamente ativa ( $N$ ). Razão essa que as firmas consideram, por convenção, adequada para atender a demanda agregada no médio prazo<sup>14</sup>.

Uma das características principais da teoria pós-keynesiana é a suposição de que os processos econômicos são não-ergódicos<sup>15</sup> (Davidson, 1982-3). Com efeito, o melhor que os agentes econômicos podem fazer para formular a expectativa de inflação é assumir que o passado é um bom preditor para o presente imediato (Dequech, 2000). Neste modelo assume-

<sup>13</sup> No caso do Brasil a Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017, modificou em profundidade o ordenamento jurídico que regula as relações trabalhistas brasileiras desde a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) em 1943. Tal fato certamente reduziu o poder de barganha dos trabalhadores captado pelo coeficiente  $\varepsilon$ . Para uma discussão mais detalhada do impacto da Lei nº 13.467 ver Carvalho (2017).

<sup>14</sup> Dada o mercado de trabalho a taxa normal de emprego pode ser definida também como a razão entre a taxa de *mark-up* das firmas e a elasticidade da taxa de inflação em relação ao hiato da taxa de emprego. Ambos constantes no curto e médio prazo.

<sup>15</sup> Os processos não-ergóticos são caracterizados pela falta de padrões, regularidades e distribuições de probabilidade bem definidas. Dessa forma, não é possível prever comportamentos futuros a partir de dados passados, ou seja, a incerteza é imensurável. Em outras palavras, a dinâmica desses processos é marcada pela imprevisibilidade e ausência de estrutura estável, dificultando a quantificação e gerenciamento de risco.

se, por conveniência, mas sem nenhuma influência relevante nos resultados gerais do estudo, que o componente de inércia inflacionária é igual a um. De tal maneira, que a expectativa de inflação formulada em  $t - 1$  em relação a taxa de inflação em  $t$  é a taxa de inflação registrada em  $t - 1$ . Assim:

$$\pi_t^e = \pi_{t-1} \quad (6)$$

A taxa de investimento desejada ( $g_t$ ) possui relação positiva com a taxa de lucro ( $\rho_t$ ) e com a relação dívida/PIB ( $b_t$ ), de um lado, e negativa com a taxa básica de juro real ( $r_t$ ), por outro. Além do mais, é função de três variáveis. O primeiro componente corresponde a uma parte do investimento que é autônoma, que decorre do *animal spirits*<sup>16</sup> dos capitalistas. Seguindo Dutt (1994) e De Carvalho e Oreiro (2007), a decisão de investimento dos capitalistas depende da diferença entre a taxa de retorno do investimento, calculada pelo seu valor presente e a taxa básica de juros real, referência para o custo de oportunidade do investimento, o que corresponde ao segundo componente.

O terceiro componente que afeta a taxa de investimento desejado é a relação dívida como proporção do produto ( $b_t$ ). Da Silva, Afonso e De Brito Gadelha (2021) encontraram evidências empíricas a favor de uma influência positiva da dívida bruta com o crescimento econômico no curto prazo. Ademais, Rocha (2021) ao fazer uma análise empírica com momentos generalizados, estima uma relação côncava e estatisticamente significativa entre a dívida pública e o crescimento do produto per capita. Em ambos os estudos não há uma explicação teórica para as evidências encontradas. Uma possibilidade, aqui aventada, é a de que o aumento do grau de endividamento do governo eleva o risco de *default*<sup>17</sup> da dívida pública, o que redireciona parte dos investimentos em títulos de longo prazo para projetos de investimento com risco menor. Levando isso em consideração, a taxa de investimento desejada no período  $t$  ( $g_t$ ) é:

<sup>16</sup> Segundo Keynes (1936), as decisões dos agentes econômicos não são sempre racionais ou baseadas em cálculos frios, mas frequentemente influenciadas por instintos e emoções. O “espírito animal” refere-se a essa confiança ou otimismo (ou pessimismo) subjetivo, que impulsiona as decisões de investimento, mesmo diante da incerteza.

<sup>17</sup> O risco de *default* refere-se à possibilidade de um emissor de dívida (como uma empresa, governo ou instituição financeira) não conseguir cumprir suas obrigações de pagamento, como o pagamento de juros ou o reembolso do principal de uma dívida no prazo acordado. Esse risco ocorre quando o emissor enfrenta dificuldades financeiras, como falta de liquidez ou problemas econômicos, que o impedem de honrar seus compromissos financeiros. O risco de *default* é uma das principais considerações dos investidores ao analisar a qualidade de crédito de um ativo, e pode ser mensurado por agências de rating de crédito, que atribuem notas (ratings) para indicar a probabilidade de *default* de um emissor.

$$g_t = \alpha_0 + \alpha_1(\rho_t - r_t) + \alpha_2 b_t \quad (7)$$

sendo os coeficientes:  $\alpha_0$  o componente autônomo do investimento,  $\alpha_1$  a elasticidade do investimento desejado com relação ao diferencial entre a taxa de lucro e a taxa básica de juro real e, finalmente,  $\alpha_2$  é a sensibilidade dos demandantes de títulos.

Tal como Pasinetti (1962), a taxa de lucro ( $\rho_t$ ) é determinada pelo produto da parcela dos lucros na renda ( $m$ ) com o grau de utilização da capacidade produtiva ( $u_t$ )<sup>18</sup>. Em termos formais<sup>19</sup>:

$$\rho_t = mu_t ; \quad 0 < m < 1 \quad (8)$$

Como demonstrado por Setterfield (2006), Lima e Setterfield (2008), Lima, Setterfield e Silveira (2013) e Santos (2011), uma economia pós-Keynesiana fechada pode ser compatível com um regime de metas de inflação. A política monetária sob o regime de metas de inflação ocorre por meio da definição de uma taxa básica nominal de juro que, dada a expectativa de inflação da autoridade monetária, determina a taxa básica de juros real ( $r_t$ ) que será capaz de fazer convergir a inflação efetiva ( $\pi_t$ ) à meta de inflação através da decisão de investimento desejado. Esta relação é representada pela seguinte Regra de *Taylor* modificada<sup>20</sup>:

$$r_t = \bar{r} + \theta_0 (\pi_t - \pi^m) ; \quad \theta_0 > 0 \quad (9)$$

onde:  $\theta_0$  é a elasticidade da taxa básica de juro real em relação ao hiato inflacionário,  $\bar{r}$  é a taxa real de juro considerada normal e  $\pi^m$  é a taxa de juros da meta de inflação no período  $t$ .

Por fim, a taxa de poupança ( $g_t^s$ ) dessa economia é descrita pela Equação de *Cambridge*. Tal como em Pasinetti (1962), a poupança da economia depende exclusivamente da taxa de lucro dos capitalistas período  $t$  ( $\rho_t$ ) e da propensão média e marginal a poupar dos capitalistas ( $s$ ):

$$g_t^s = s\rho_t ; \quad 0 < s < 1 \quad (10)$$

<sup>18</sup>A natureza do mercado de trabalho descrito pelas equações (3) e (4) garante que as parcelas dos lucros e dos salários na renda são constantes.

<sup>19</sup>Em que  $u_t \equiv Y_t/\bar{Y}$  é a razão do nível de produção real ( $Y_t$ ) sobre o produto normal ou potencial ( $\bar{Y}$ ), este último definido pelo uso eficiente dos fatores de produção.

<sup>20</sup>Ver Taylor (1993).

É importante ressaltar que a Equação de *Cambridge* não depende da taxa de poupança dos trabalhadores. Esse resultado, conhecido como Teorema de *Pasinetti*, mostra que a acumulação de capital e de crescimento econômico em sua trajetória balanceada é independente das decisões de consumo e poupança dos trabalhadores (Pasinetti, 1962).

Seguindo Lima (2004), a taxa de emprego ( $e_t$ ) pode ser definida como sendo o produto do estoque de capital em unidades de trabalho eficiente ( $k_t$ ) com o grau de utilização da capacidade produtiva ( $u_t$ ), ambos no período  $t$ <sup>21</sup>:

$$e_t = k_t u_t \quad (11)$$

O estoque de capital em unidades de trabalho eficiente período  $t$  ( $k_t$ ) é, por definição, o produto do estoque de capital período  $t$  ( $K_t$ ) pelo requisito unitário da força de trabalho empregada ( $a$ ) dividido pela população economicamente ativa ( $N$ ):

$$k_t = \frac{K_t a}{N} \quad (12)$$

Ao aplicar o logaritmo natural na equação (11) e derivar com relação ao tempo, tem-se que a taxa de crescimento da taxa de emprego ( $\hat{e}_t$ ) depende da taxa de crescimento econômico ( $g_t$ ) mais a taxa de crescimento do grau de utilização da capacidade produtiva ( $\hat{u}_t$ )<sup>22</sup>, todos no período  $t$ . Dessa forma:

$$\hat{e}_t = g_t + \hat{u}_t \quad (13)$$

A taxa de crescimento do grau de utilização da capacidade produtiva ( $\hat{u}_t$ ) varia sempre que o grau de utilização considerado normal ou desejado pelas firmas ( $\bar{u}$ ) for diferente do grau de utilização efetivo do período. Desse modo, caso o grau de utilização efetivo seja maior do

---

<sup>21</sup>A dedução da equação (9) é simples. Parte-se da trivialidade  $L_t = L_t$  e, a partir do seguinte raciocínio:  $\frac{L_t}{N_t} = \frac{L_t K_t Y_t}{N_t K_t Y_t}$  chega-se a identidade:  $e_t = (K_t a)(N_t)^{-1} u_t$ . Em que se supôs, sem perda de generalidade, que a relação capital-produto potencial é igual a um.

<sup>22</sup> Em decorrência das suposições assumidas de ausência de progresso tecnológico e de crescimento da força de trabalho.

que o grau de utilização considerado normal haverá uma redução na taxa de crescimento do grau de utilização. Como segue:

$$\hat{u}_t = \delta(\bar{u} - u_t); \quad \delta > 0 \quad (14)$$

sendo:  $\delta$  a sensibilidade de ajuste do grau de utilização da capacidade produtiva em relação ao desvio do grau de utilização considerado normal e o efetivo.

A dívida pública bruta corrente ( $B_t$ ) em termos reais aumenta em decorrência dos juros reais pagos sobre a dívida pública bruta existente no período anterior mais a diferença entre os gastos primários ( $G_t^p$ ) e a arrecadação do governo ( $T_t$ ), ambos no período  $t$ :

$$B_t = r_t B_{t-1} + (G_t^p - T_t) \quad (15)$$

Aqui a dívida pública corrente refere-se a parcela da Necessidade de Financiamento do Setor Público (NFSP) que corresponde a dívida pública mobiliária<sup>23</sup>. Ademais, pela natureza do presente modelo, toda a dívida pública é remunerada pela taxa básica de juro real. No caso da economia brasileira essa taxa de juro real é o valor deflacionado da taxa média de juros nominal do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) definida pelo Comitê de Política Monetária (COPOM).

A hipótese subjacente a este modelo é a de que os títulos que compõe a dívida pública corrente são Letras Financeiras do Tesouro (LFT's) pós-indexadas (em termos reais) a taxa Selic. O que incorre nos problemas de redução da potência da política monetária discutidos em inúmeros trabalhos como, por exemplo, os de Jensen, Reisen e Cribari-Neto (2006), Amaral e Oreiro (2008), Barboza (2015) e Nassiff (2015) que explicitam a redução do efeito riqueza de uma política monetária contracionista quando parte relevante da dívida é indexada à Selic.

Após dividir ambos os lados da equação (15) pelo produto efetivo, chega-se à dívida pública bruta como proporção do PIB no período  $t$  ( $b_t$ ). Esta é dada pelo produto da diferença entre as taxas reais de juro e de crescimento econômico sobre a dívida pública bruta como proporção do PIB do período anterior ( $b_{t-1}$ ) menos o superávit primário como proporção de PIB ( $s_t^p$ ) no período corrente<sup>24</sup>:

<sup>23</sup>O que exclui, dentre outras rubricas, a Dívida Externa Bruta do Setor Público.

<sup>24</sup>A equação (16) é uma aproximação conveniente para o caso em que as taxas reais de juros e de crescimento são pequenas. A descrição exata de (16) é a seguinte:  $b_t = (1 - r_t)(1 - g_t)^{-1}b_{t-1} - s_t^p$ .

$$b_t = (r_t - g_t)b_{t-1} - s_t^P \quad (16)$$

Para chegar a este resultado é preciso supor que:  $Y_t = (1 + g_t)Y_{t-1}$  e lembrar da definição:  $s_t^P = (T_t - G_t^P)/Y_t$ . Sendo  $T_t$  a arrecadação do governo e  $G_t^P$  o gasto primário do governo, ambos no período  $t$ .

Ao subtrair a equação exata de (16) pelo grau de endividamento como proporção do produto no período  $t - 1$  e dividir ambos os lados pelo produto efetivo no período  $t$ , se chega à variação aproximada da dívida pública bruta como proporção do PIB ( $\dot{b}_t$ ):

$$\dot{b}_t = b_t - b_{t-1} \equiv \Delta b_t = (r_t - g_t)b_{t-1} - s_t^P \quad (17)$$

Pela equação (17) percebe-se que a dívida pública como proporção do produto irá reduzir se e somente se a taxa de crescimento real da economia for maior do que a taxa básica de juro real e/ou se o governo conseguir gerar superávit primário como proporção do PIB.

### 3.2 Comportamento do Modelo no Curto e Médio Prazo

No curto prazo, a taxa de emprego e a relação dívida pública em proporção do produto são supostas constantes e a condição de equilíbrio de curto prazo é dada pela variação do grau de utilização da capacidade produtiva. Sendo que este se ajusta para igualar o investimento desejado com a taxa de poupança ou, igualmente, de investimento natural.

Ao substituir a equação (6) na equação (5), tem-se a taxa de inflação efetiva no período corrente ( $\pi_t$ ). Tal como segue:

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \varepsilon(e_t - \bar{e}) \quad (18)$$

Com efeito, a taxa de inflação apresenta a seguinte sensibilidade em relação a taxa de emprego corrente:

$$\frac{\partial \pi_t}{\partial e_t} = \varepsilon > 0 \quad (18.1)$$

Assim, a equação acima indica que a inclinação da curva de *Philips* é positiva e definida pela elasticidade da inflação em relação a taxa de emprego.

Ao substituir as equações (18) em (9), obtém-se a taxa básica de juro real ( $r_t$ ):

$$r_t = \bar{r} + \theta_0 \pi_{t-1} - \theta_0 \pi^m + \theta_0 \varepsilon (e_t - \bar{e}) \quad (19)$$

Em que se observa:

$$\frac{\partial r_t}{\partial e_t} = \theta_0 \varepsilon > 0 \quad (19.1)$$

Ao analisar a equação acima, percebe-se que a taxa de emprego elevará a taxa básica de juros real na magnitude do produto entre o coeficiente de reação da política monetária ao hiato inflacionário e a sensibilidade da inflação ao hiato da taxa de emprego.

Ao substituir (8) e (19) em (7) chega-se a taxa de investimento desejada ou, o que é equivalente no presente modelo, a taxa real de crescimento da economia:

$$g_t = \alpha_0 + \alpha_1 m u_t - \alpha_1 \left( \bar{r} + \theta_0 \pi_{t-1} - \theta_0 \pi^m + \theta_0 \varepsilon (e_t - \bar{e}) \right) + \alpha_2 b_t \quad (20)$$

A análise da taxa real de crescimento econômico mostra que a taxa de lucro, dada pelo produto da distribuição funcional da renda a partir dos lucros, com o grau de utilização da capacidade produtiva eleva o crescimento da economia. O mesmo ocorre com o investimento autônomo, com o abrandamento da meta de inflação e o aumento da relação dívida/PIB. Por outro lado, o aumento da taxa de emprego reduz o crescimento da economia. Da equação (20), tem-se<sup>25</sup>:

$$\frac{\partial g_t^*}{\partial e_t} = \alpha_1 m \frac{\partial u_t^*}{\partial e_t} - \alpha_1 \theta_0 \varepsilon < 0 \quad (20.1)$$

$$\frac{\partial g_t^*}{\partial b_t} = \alpha_1 m \frac{\partial u_t^*}{\partial b_t} + \alpha_2 > 0 \quad (20.2)$$

O mecanismo subjacente a influência negativa (positiva) da taxa de emprego (dívida/PIB) sobre a taxa de investimento desejado ou de crescimento econômico é o seguinte.

---

<sup>25</sup>Ver equações (22.1) e (22.2) a seguir.

A elevação da taxa de emprego tende a aumentar a taxa de inflação corrente e, dada a política monetária baseada no regime de metas de inflação, a majorar a taxa básica de juros real. Esse crescimento do juro real eleva o custo de oportunidade do investimento e, por consequência, desaquece a demanda efetiva e reduz o grau de utilização da capacidade produtiva. Já a elevação da relação dívida/PIB eleva o risco de se demandar títulos públicos o que redireciona parte dos recursos dos capitalistas para a acumulação de capital.

No equilíbrio de curto prazo o grau de utilização se ajusta para garantir que o investimento realizado gere uma taxa de poupança equivalente. A condição de equilíbrio do modelo ocorre quando se iguala as equações de taxa de crescimento do investimento desejado ( $g_t$ ) e a taxa de poupança ( $g_t^s$ ):

$$g_t = g_t^s \quad (21)$$

Ao resolver a equação (21) com o auxílio das equações (10) e (20) tem-se a equação que descreve o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio ( $u_t^*$ ). Assim, o equilíbrio de curto prazo dessa economia é garantido pelo ajuste da utilização da capacidade e não por ajustes nos preços (Rowthorn, 1981). Segue a equação do grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio ( $u_t^*$ ):

$$u_t^* = (sm - \alpha_1)^{-1} [\alpha_0 - \alpha_1 \bar{r} - \alpha_1 \theta_0 \pi_{t-1} - \alpha_1 \theta_0 \pi^M - \alpha_1 \theta_0 \varepsilon (e_t - \bar{e}) + \alpha_2 b_t] \quad (22)$$

A partir da equação (22) temos que a influência da taxa de emprego e da relação dívida/PIB sobre o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio é dada por:

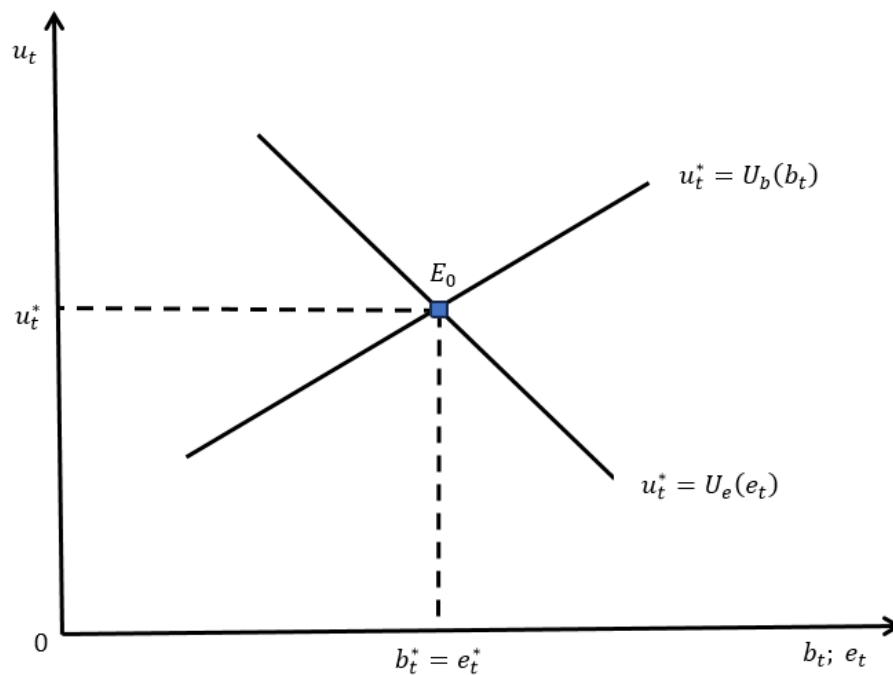
$$\frac{\partial u_t^*}{\partial e_t} = \frac{-\alpha_1 \theta_0 \varepsilon}{sm - \alpha_1} < 0 \quad (22.1)$$

$$\frac{\partial u_t^*}{\partial b_t} = \frac{\alpha_2}{sm - \alpha_1} > 0 \quad (22.2)$$

Com efeito existe uma correlação negativa (positiva) entre a taxa de emprego (relação dívida/PIB) e o grau de utilização da capacidade produtiva desde que considere, como é de costume nos modelos keynesianos, que a propensão a poupar é maior do que a investir, ou seja:  $sm - \alpha_1 > 0$ . A equação (22) descreve, assim, todas as combinações possíveis entre, de um

lado, o grau de utilização da capacidade produtiva e, de outro, a relação dívida/PIB e/ou a taxa de emprego que fazem com que haja equilíbrio econômico no curto prazo. Ela nos mostra que aumentos na dívida pública como proporção do PIB (ou da taxa de emprego) afetam positivamente (negativamente) o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio ( $u_t^*$ ). Como pode ser visualizado pela Figura 1 a seguir:

Figura 1 - O equilíbrio do modelo no Curto Prazo



Fonte: Elaboração Própria.

A análise de Figura 1 sugere uma possível (e conveniente) configuração na qual existe um ponto de equilíbrio  $E_0$  que corresponde a um valor específico do grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio e, ao mesmo tempo, um mesmo valor para a o grau de endividamento como proporção do produto e para a taxa de emprego de equilíbrio.

Altos níveis da taxa de emprego podem elevar a taxa de inflação esperada, a taxa de inflação efetiva e, por consequência, a taxa básica de juros real. A redução da taxa básica de juros real reduz os projetos de investimento viáveis, para dada taxa de lucro, o que desestimula parte do investimento privado e da demanda agregada (Reinhart; Rogoff, 2009). Isto ocorre, em particular, naqueles projetos que apresentam eficiência marginal do capital abaixo do custo de oportunidade do investimento. Assim, há uma redução do grau de utilização da capacidade produtiva para a manutenção do equilíbrio de curto prazo (Arestis; Sawyer, 2003).

O aumento do grau de endividamento como proporção do PIB provoca o redirecionamento de parte da demanda por títulos para o setor produtivo da economia como movimento de proteção a percepção de elevação do risco soberano. Com efeito, a taxa de investimento desejada (crescimento econômico) é positivamente estimulada, o que eleva o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio.

Ao utilizar (20) e (14) na equação (13) obtêm-se a dinâmica da taxa de emprego compatível com o equilíbrio de curto ( $\hat{e}_t$ )<sup>26</sup>:

$$\hat{e}_t = (\alpha_0 + \delta + \theta_0 \alpha_1 \varepsilon) + (\alpha_1 - \delta) u_t^* - \theta_0 \alpha_1 \varepsilon e_t - \alpha_2 b_t \quad (23)$$

A equação (23) representa a dinâmica da taxa de emprego ( $\hat{e}_t$ ) compatível com o equilíbrio de curto prazo. Essa é uma equação importante para o modelo. A partir dela será possível fazer a análise de estabilidade do sistema sob a ótica do lado real da economia. Assim, a partir da equação (23) podemos obter a influência da taxa de emprego e da relação Dívida/PIB na dinâmica de variação da taxa de emprego<sup>27</sup>:

$$\frac{\partial \hat{e}_t}{\partial e_t} = \frac{-\varepsilon \alpha_1 \theta_0 (s - \delta)}{(s - \alpha_1)} < 0 \quad (23.1)$$

$$\frac{\partial \hat{e}_t}{\partial b_t} = \frac{\alpha_2 (2\alpha_1 - s\delta)}{(s - \alpha_1)} \geq 0 \quad (23.2)$$

Ao assumir que a taxa de emprego permanece constante ao longo do tempo, é possível deduzir os pares ordenados da relação dívida/PIB e da taxa de emprego que mantem invariante a taxa de emprego. Ou seja, é possível deduzir o lócus  $\hat{e} = 0$ :

$$b_t = \frac{-E'_0}{E'_2} + \frac{E'_1}{E'_2} e_t \quad (24)$$

No qual os coeficientes  $E'_i$  com  $i = 0, 1$  e  $2$  são definidos como segue:

<sup>26</sup>Em que se supôs, sem perda de generalidade, que:  $\pi^m = 0$ ,  $\bar{r} = 0$  e  $\bar{u} = 1$ .

<sup>27</sup>A condição para que haja uma correlação positiva (negativa) entre a dinâmica da taxa de emprego e a relação Dívida/PIB é:  $2\alpha_1 - (s + \delta) \geq 0$ .

$$E'_0 \equiv \frac{(\alpha_0 + \delta + \theta_0 \alpha_1 \varepsilon)(s - \alpha_1) + (\alpha_1 - \delta)(\alpha_0 + \theta_0 \alpha_1 \varepsilon)}{(s - \alpha_1)} \leq 0 \quad (24.1)$$

$$E'_1 \equiv \frac{(\theta_0 \alpha_1 \varepsilon)(s - \delta)}{(s - \alpha_1)} > 0 \quad (24.2)$$

$$E'_2 \equiv \frac{\alpha_2(\alpha_1 - \delta)}{(s - \alpha_1)} \leq 0 \quad (24.3)$$

Como nas economias modernas a propensão a poupar dos capitalistas tende a ser elevada, supõe-se sem maiores riscos que:  $(s - \delta) > 0$  e  $(s - \alpha_1) > 0$ . No entanto, o sinal de  $(\alpha_1 - \delta) \leq 0$  tem implicações para a estabilidade do modelo padrão. Se a sensibilidade do investimento desejado diante da diferença entre a taxa de lucro e a taxa de juros real ( $\alpha_1$ ) for maior (ou menor) do que a velocidade ( $\delta$ ) de ajustamento do grau de utilização da capacidade produtiva em relação aos desvios entre o grau de utilização considerado normal e o seu nível efetivo, então é possível haver os seguintes sinais paramétricos:  $E'_0 > 0$  e  $E'_2 > 0$  (ou  $E'_0 \leq 0$  e  $E'_2 < 0$ ).

Para conseguir a inclinação do lócus  $\hat{e} = 0$  deve-se igualar a equação (24) a zero e fazer a derivada total da equação subsequente. Assim, é fácil perceber que a inclinação do lócus  $\hat{e} = 0$  pode ser negativa ou positiva a depender do valor de  $(\alpha_1 - \delta)$ :

$$\left. \frac{\partial b_t}{\partial e_t} \right|_{\hat{e}=0} = \frac{(\theta_0 \alpha_1 \varepsilon)(s - \delta)}{\alpha_2(\alpha_1 - \delta)} \leq 0 \quad (25)$$

Ao substituir (19) e (20) na equação (17), chega-se a seguinte relação que descreve a dinâmica do grau de endividamento público bruto como proporção do PIB ao longo do tempo<sup>28</sup>:

$$\dot{b} = -\alpha_0 + \varepsilon \theta_0 (1 - \alpha_1)(e_t - \bar{e}) - \alpha_1 u_t^* + \alpha_2 b_t - s^P \quad (26)$$

A equação (26) representa a variação da dívida pública bruta como proporção do PIB ( $\dot{b}$ ) compatível com a dinâmica de equilíbrio de curto prazo. É importante ressaltar, que aqui,

---

<sup>28</sup>Como cenário base para a posterior análise das condições de estabilidade dos dois diferentes regimes fiscais, será suposto que o superávit primário como proporção do PIB é constante no modelo padrão. Ademais, a dívida/PIB do período  $t - 1$  foi normalizada para um. Ou seja:  $b_{t-1} = 1$ .

o superávit primário como proporção do PIB ( $s^P$ ) é constante. Pela equação acima, é possível perceber que há uma correlação negativa (positiva) entre a taxa de emprego (nível da dívida/PIB) sobre a variação da relação dívida bruta como proporção do produto:

$$\frac{\partial \dot{b}}{\partial e_t} = \frac{-\varepsilon\theta_0\alpha_1(s - 2\alpha_1)}{(s - \alpha_1)} \leq 0 \quad (26.1)$$

$$\frac{\partial \dot{b}}{\partial b_t} = \frac{\alpha_2(s - 2\alpha_1)}{(s - \alpha_1)} \geq 0 \quad (26.2)$$

A correlações, descritas acima, dependem que a propensão a poupar dos capitalistas seja maior (menor) do que o dobro da sensibilidade do investimento em relação ao diferencial entre a taxa de lucro e a taxa básica de juro real. Em termos formais, se a seguinte condição for satisfeita:  $(s - 2\alpha_1) \geq 0$ .

A partir da equação (26), ao assumir que  $\dot{b} = 0$ , temos a equação que descreve todas as combinações de  $e_t$  e  $b_t$  para as quais a dívida pública como proporção do PIB permanece estabilizada ao longo do tempo:

$$b_t = -\frac{B'_0}{B'_2} - \frac{B'_1}{B'_2}e_t - s^P \quad (27)$$

Os coeficientes  $B'_i$  com  $i = 0, 1$  e  $2$  são descritos como segue:

$$B'_0 \equiv \frac{-s\alpha_0 - \varepsilon\theta_0\bar{e}[(1 + \alpha_1)(s - \alpha_1) - \alpha_1^2]}{(s - \alpha_1)} < 0 \quad (27.1)$$

$$B'_1 \equiv \frac{\varepsilon\theta_0(1 - \alpha_1)}{\alpha_1} > 0 \quad (27.2)$$

$$B'_2 \equiv \frac{\alpha_2(s - 2\alpha_1)}{(s - \alpha_1)} \geq 0 \quad (27.3)$$

Para que o parâmetro  $B'_0$  seja negativo, basta supor que  $s\alpha_0 > \alpha_1^2$  e para  $B'_2 \geq 0$  é  $(s - 2\alpha_1) \geq 0$ . Importante ressaltar que a inclinação do lócus  $\dot{b}_t = 0$  não depende com

coeficiente que mensura a sensibilidade dos demandantes de títulos ( $\alpha_2$ ) (estoque de capital) ao risco crescente (decrecente) causado pela elevação da dívida como proporção do produto.

A inclinação do locus  $\dot{b} = 0$  no plano  $(e, b)$  pode ser deduzida a partir da equação (27). Como apresentado a seguir:

$$\left. \frac{\partial b_t}{\partial e_t} \right|_{b=0} = \frac{-B'_1}{B'_2} \geq 0 \quad (28)$$

As implicações dos valores paramétricos para os interceptos e as inclinações dos loci  $\hat{e} = 0$  e  $\dot{b} = 0$  está demonstrada no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1 - Possíveis inclinações dos loci  $\hat{e} = 0$  e  $\dot{b} = 0$  no plano  $(e, b)$

Possibilidades		Equação	Parâmetro	Intercepto	Inclinação	Implicação*
I	$(\alpha_1 - \delta) > 0$	(24)	$E'_0 > 0; E'_2 > 0$	Negativo	Positiva	Viável
II.1	$(\alpha_1 - \delta) < 0$	(24)	$E'_0 > 0; E'_2 < 0$	Negativo	Negativa	Inviável
II.2	$(\alpha_1 - \delta) < 0$	(24)	$E'_0 < 0; E'_2 < 0$	Positivo	Negativa	Viável
III	$(s - 2\alpha_1) > 0$	(27)	$B'_0 < 0; B'_2 > 0$	Positivo	Negativa	Viável
IV	$(s - 2\alpha_1) < 0$	(27)	$B'_0 < 0; B'_2 < 0$	Negativo	Positiva	Viável

Fonte: Elaboração própria. (\*) Viável ou inviável do ponto de vista econômico. Isto é, com valores para a taxa de emprego e a Dívida/PIB positivos.

Com o propósito de afastar qualquer possibilidade paramétrica que gere um resultado economicamente impossível, será assumida as possibilidades I e III na configuração de equilíbrio do modelo padrão. Estas duas possibilidades garantem que o locus  $\hat{e} = 0$  terá inclinação positiva, e cortará o eixo horizontal em um nível economicamente conveniente da taxa de emprego, e o locus  $\dot{b} = 0$  terá inclinação negativa a partir de um intercepto positivo.

O modelo até aqui desenvolvido será denominado como “Modelo Padrão”. A dinâmica da taxa de emprego no médio prazo será a mesma para todos os regimes fiscais estudados. No entanto, a dinâmica da dívida/PIB no médio prazo irá diferir entre os regimes, pois o superávit primário toma regras diferentes. Temos, portanto, que o modelo padrão apresenta um sistema dinâmico caracterizado pelo locus  $\hat{e} = 0$  com elasticidade positiva e o locus  $\dot{b} = 0$  com elasticidade negativa quando representado no plano  $(e, b)$ . Na seção seguinte serão analisadas as condições necessárias para que o modelo tenha equilíbrio, assim como a natureza deste equilíbrio.

### 3.3 Análise de Estabilidade no Modelo Padrão

As equações (22) e (25) formam, assim, um sistema de equações diferenciais lineares bidimensionais que é capaz de determinar as condições de contorno para que se tenha estabilidade macroeconômica no curto e médio prazo.

A expansão de Taylor do sistema formado pelas equações (22) e (25) é<sup>29</sup>:

$$\begin{bmatrix} \dot{\hat{e}} \\ \dot{\hat{b}} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} E'_0 \\ B'_0 - S^P \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -E'_1 & E'_2 \\ B'_1 & B'_2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} e_t - e^{**} \\ b_t - b^{**} \end{bmatrix} \quad (29)$$

As duas possibilidades adotadas em relação a inclinação dos loci gera apenas duas possibilidades de estabilidade para o modelo padrão. Estas possibilidades estão descritas no Quadro 2 abaixo:

Quadro 2 - Possíveis configurações de equilíbrio para o modelo padrão

Possibilidades		Traço	Determinantes	Equilíbrio
I	$-E'_1 > B'_2$	Negativo	Negativo	Sela
II	$-E'_1 < B'_2$	Positivo	Negativo	Sela

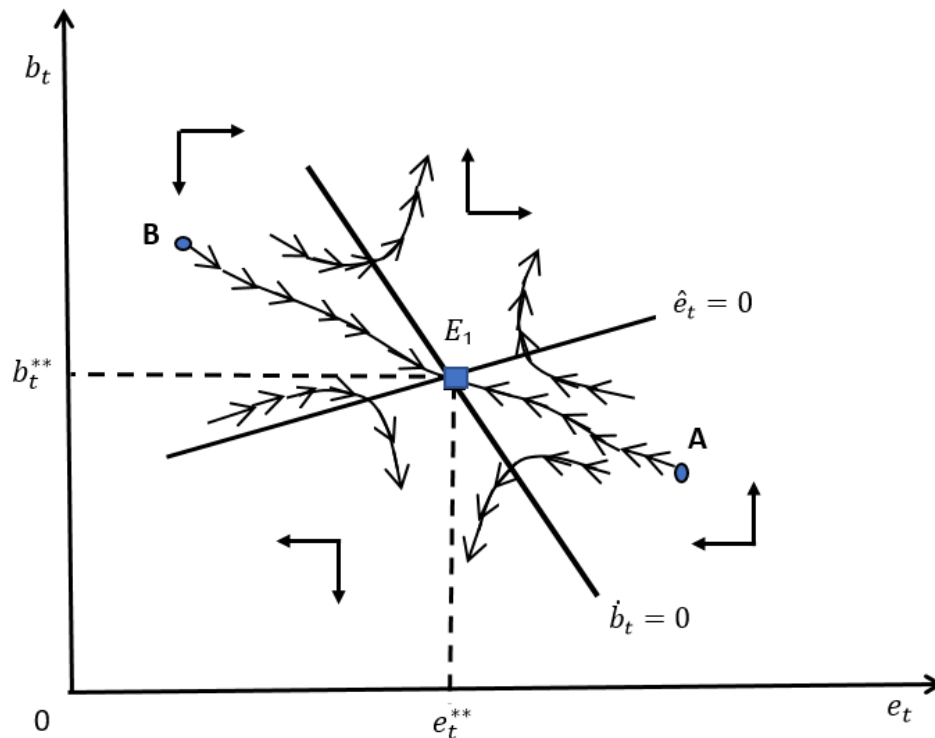
Fonte: Elaboração própria.

A Figura 2 a seguir mostra uma possível configuração do sistema linear bidimensional sob estudo com inclinações positiva (negativa) dos loci  $\hat{e} = 0$  ( $\hat{b} = 0$ ). É possível demonstrar que haverá um cruzamento – denominado ponto  $E_1$  – entre os dois loci, que proporcionará a condição para que haja a estabilidade no tempo tanto da taxa de emprego, quanto da Dívida/PIB.

O traço da matriz Jacobiana é, como se vê no Quadro 2, ambíguo - pode ser positivo ou negativo. Contudo, o determinante dessa matriz é claramente negativo sob as condições anteriormente assumidas. Com efeito, o ponto de equilíbrio  $E_1$  da Figura 2 possui a natureza de um equilíbrio do tipo trajetória de sela.

<sup>29</sup>Lembrando que todos os elementos da matriz (29) são, após a suposição feita, positivos a exceção de  $B'_0 < 0$ .

Figura 2 – Equilíbrio de sela no médio prazo sob o Modelo Padrão



Fonte: Elaboração própria.

A interação entre (22) e (25) define as duas dinâmicas que caracterizarão a estabilidade macroeconômica do modelo padrão. O par ordenado constituído por  $(e_t^{**}, b_t^{**})$  garante a estabilidade macroeconômica de médio prazo. Existem duas únicas trajetórias que convergem ao ponto de equilíbrio  $E_1$ . Do ponto A (ou B), essa trajetória gera um aumento (uma redução) da dívida/PIB ao mesmo tempo que a taxa de emprego se reduz (expande). Contudo, qualquer desvio dessa trajetória, por menor que seja, gerará uma dinâmica da taxa de emprego e da dívida/PIB claramente divergente a posição de equilíbrio.

Como não há política fiscal ativa, não há mecanismos que façam a economia voltar ao equilíbrio. Eventuais choques geram instabilidade macroeconômica e, em especial, trajetória explosiva tanto para a dívida/PIB quanto para a taxa de emprego. Dessa forma, o Modelo Padrão mostra a importância da existência de políticas fiscais, pois sem elas o equilíbrio se torna difícil de manter.

### 3.4 Conclusões

O modelo padrão foi desenvolvido para servir de referência ao estudo dos dois regimes fiscais e toma o resultado primário como proporção do produto constante. Demonstra que o aumento (diminuição) da dívida pública como proporção do PIB (taxa de emprego) tende a estimular o grau de utilização da capacidade produtiva no curto prazo. A influência positiva da dívida pública/PIB se deve a mudança de portfólio dos agentes, com a redução da demanda de títulos de médio prazo para projetos de investimento de igual maturidade. A relação inversa da taxa de emprego com o grau de utilização reflete o fato da tendência do Banco Central em elevar a taxa básica de juro real quando a taxa de emprego (desemprego) está elevada (baixa).

No médio prazo, o modelo padrão apresenta um equilíbrio do tipo de sela para quaisquer condições paramétricas. O que evidencia a dificuldade de se estabilizar a razão dívida/PIB sem uma política fiscal ativa e consistente. É possível demonstrar que o relaxamento da meta de inflação, ao contrário do que se espera, reduz o grau de utilização da capacidade produtiva e a taxa de investimento da economia. Principalmente devido a reação da autoridade monetária sob o regime de metas de inflação, de usar, como único instrumento, a taxa básica de juros real – num contexto em que os títulos públicos são 100% indexados a ela - para evitar a aceleração da taxa de inflação devido ao aumento da taxa de emprego associada a redução do grau de utilização da capacidade produtiva.

## 4 ESTABILIDADE MACROECONÔMICA SOB O REGIME FISCAL DO TETO DOS GASTOS

Como visto na seção 2.3.2, o Regime Fiscal do Teto dos Gastos (TG), implementado em 2016, tinha como propósito o congelamento dos gastos primários do governo em termos reais. O objetivo dessa medida seria forçar os *policy makers* a realizarem reformas fiscais que tornassem mais eficiente os gastos dos recursos públicos e, por consequência, conseguir estabilizar a relação Dívida pública em relação ao PIB ao longo do tempo.

### 4.1 Dedução das Regras do Teto dos Gastos (TG)

O gasto do governo é a soma dos gastos primários com os gastos financeiros. A regra do TG pressupõe que os gastos financeiros serão usados para honrar o vencimento da dívida pública em cada período. Logo, são os gastos primários que devem ser objeto de ajuste para que a dinâmica do endividamento público como proporção do PIB seja sustentável intertemporalmente.

Os gastos primários ( $G_t^P$ ) são a soma dos gastos obrigatórios ( $G_t^O$ )<sup>30</sup> com os gastos discricionários ( $G_t^D$ )<sup>31</sup>:

$$G_t^P = G_t^O + G_t^D \quad (30)$$

Sabe-se que os gastos obrigatórios apresentam uma taxa positiva de crescimento real vegetativa ( $\lambda$ ) que independe da arrecadação do governo. Ou seja:

$$G_t^O = (1 + \lambda)G_{t-1}^O \quad (31)$$

O TG fixou ao longo do tempo o valor dos gastos primários em termos reais. O que implica em:

---

<sup>30</sup> Gasto Obrigatório ou Despesa Obrigatória sé o tipo de despesa que o governo é legalmente ou constitucionalmente obrigado a realizar, ou seja, a execução é obrigatória. Esses gastos são previamente determinados por normas e leis e, portanto, não podem ser facilmente ajustados ou cortados pelo governo sem uma alteração na legislação. Exemplos desse tipo de gastos são: encargos sociais, previdência social, pessoal e serviço da dívida (Congresso Nacional, 2024).

<sup>31</sup> Gasto Discricionário ou Despesa discricionária é o tipo de despesa que o governo pode decidir livremente como alocar, conforme prioridades anuais. Exemplo: investimentos em infraestrutura, pesquisa, e programas temporários.

$$G_t^P = G_{t-1}^P = G_{t-2}^P = \dots \quad (32)$$

Assim, a variável de ajuste – desconsiderando os gastos financeiros – consistem nos gastos discricionários. Ajustando a equação (30), tem-se:

$$G_t^D = G_t^P - G_t^O \quad (33)$$

Ao usar as equações (31) e (32) em (33):

$$G_t^D = G_{t-1}^P - (1 + \lambda)G_{t-1}^O \quad (34)$$

A equação (34) é sustentável pelo tempo em que o governo possa usar os gastos discricionários como variável de ajuste. Contudo, é lícito assumir que há um limite para tal redução. A título de simplificação será admitido que tal limite é quando  $G_t^D = 0$ . Assim de (30), tem-se:

$$G_t^P = G_t^O \quad (35)$$

Assume-se que a arrecadação do governo ( $T_t$ ) é equivalente a uma taxa de imposto ( $\tau$ ) sobre a renda nacional bruta em termos reais. Isto é:

$$T_t = \tau Y_t \quad (36)$$

Por definição, o superávit primário como proporção do PIB é a diferença entre a arrecadação com os gastos primários ponderados pelo produto real, ou seja:

$$s_t^P = \frac{T_t - G_t^P}{Y_t} \quad (37)$$

Sabe-se que o crescimento econômico do produto de um período para o outro é dado pela equação seguinte:

$$Y_t = (1 + g_t^*)Y_{t-1} \quad (38)$$

em que:  $g_t^*$  é a taxa de crescimento real da economia compatível com o equilíbrio de curto prazo.

Após utilizar as equações (33), (36) e (38) em (37) o superávit primário como proporção do PIB compatível com o médio prazo do regime fiscal do teto dos gastos é:

$$s_t^P = \tau - \left( \frac{1}{1 + g_t^*} \right) \frac{G_{t-1}^P}{Y_{t-1}} \quad (39)$$

Em última instância, o TG conseguirá manter um superávit primário como proporção do PIB se, e somente se, a taxa de crescimento real da economia ( $g_t^*$ ) for maior do que a taxa de crescimento vegetativa dos gastos obrigatórios reais ( $\lambda$ ). Dessa forma, deduz-se essa condição ao substituir a equação (34) na equação (39):

$$s_t^P = \tau - \left( \frac{1 + \lambda}{1 + g_t^*} \right) \vartheta \quad (40)$$

sendo que  $\vartheta \equiv G_{t-1}^0/Y_{t-1}$ .

Para valores baixos de  $\lambda$  e  $g_t$ , tem-se aproximadamente:

$$s_t^P = \tau - (1 + \lambda - g_t^*)\vartheta \quad (41)$$

A equação (41) representa o Superávit Primário como proporção do PIB compatível com o médio prazo. Ela mostra que o Superávit Primário será positivo somente quando a seguinte condição for satisfeita:  $s_t^P > 0 \Leftrightarrow (g_t^* - \lambda) + (\tau/\vartheta) > 0$ . Ou seja, quando a taxa de crescimento econômico de equilíbrio de médio prazo subtraída da taxa de crescimento vegetativo dos gastos primários obrigatórios somada a razão entre a taxa de imposto sobre a renda nacional e o gasto primário como proporção do produto inicial for maior do que zero.

## 4.2 Estabilidade Macroeconômica sob o Regime Fiscal do Teto dos Gastos

O Modelo Padrão é utilizado como base para o desenvolvimento do modelo do regime fiscal do teto dos gastos. Assim, torna-se importante ressaltar que o lócus  $\hat{e} = 0$  não mudará

entre os regimes estudados, ou seja, sua inclinação também. Dessa forma, as equações (27) e (28) permanecem as mesmas tanto para o TG quanto para o NAF. Assim, apenas o lócus  $\dot{b} = 0$  e sua inclinação serão diferentes, pois entre os regimes há mudanças no superávit primário como proporção do PIB.

Após substituir a equação (41) na equação da dinâmica da dívida pública como proporção do PIB determinada no modelo padrão, equação (22), tem-se:

$$\dot{b} = -B'_0 - \alpha_1 u_t^* + B'_1 b_t + B'_2 e_t + (\lambda - g_t^*)\vartheta - (\tau - \vartheta) \quad (41)$$

A equação (41) mostra a dinâmica da dívida/PIB sob o regime fiscal do teto dos gastos. Como o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio é o mesmo para os três regimes fiscais e, por consequência, a taxa de crescimento econômico de equilíbrio, é possível inferir que<sup>32</sup>:

$$\frac{\partial \dot{b}}{\partial e_t} = B'_2 - \alpha_1 \frac{\partial u_t^*}{\partial e_t} - \vartheta \frac{\partial g_t^*}{\partial e_t} > 0 \quad (41.1)$$

$$\frac{\partial \dot{b}}{\partial b_t} = B'_1 - \alpha_1 \frac{\partial u_t^*}{\partial b_t} - \vartheta \frac{\partial g_t^*}{\partial b_t} \leq 0 \quad (41.2)$$

Ao igualar a variação da dívida pública como proporção do PIB a zero e usar (20) e (21) em (41) é possível deduzir o lócus  $\dot{b} = 0$  sob o TG:

$$b_t = \frac{B''_0}{-B''_2} - \frac{B''_1}{B''_2} e_t \quad (42)$$

Sendo a definição dos parâmetros  $B''_i$  com  $i = 0, 1$  e  $2$ , como segue<sup>33</sup>:

$$B''_0 \equiv \vartheta\lambda + \alpha_0 - [(1 - \alpha_1)\varepsilon\bar{e} + (\tau - \vartheta) + \vartheta(\alpha_0 + \alpha_1\varepsilon\bar{e}) + V_0] < 0 \quad (42.1)$$

<sup>32</sup>A condição para (41.2) ser satisfeita é:  $\varepsilon\theta_0(1 - \alpha_1)(s - \alpha_1) \leq \alpha_1\alpha_2(\alpha_1 + s\vartheta)$ .

<sup>33</sup>As condições requeridas para satisfazer os valores dos parâmetros  $B''_i$  são:  $s(1 - \vartheta) \geq 2\alpha_1$  e que o investimento autônomo seja moderado.

$$B_1'' \equiv \frac{(1 - \alpha_1)(s - \alpha_1)\varepsilon + \vartheta\theta_0\varepsilon\alpha_1(s - \alpha_1) + (1 + \vartheta)\varepsilon\alpha_1^2}{(s - \alpha_1)} > 0 \quad (42.2)$$

$$B_2'' \equiv \frac{\alpha_2[(1 - \vartheta)(s - \alpha_1) - (1 + \vartheta)\alpha_1]}{(s - \alpha_1)} \geq 0 \quad (42.3)$$

sendo:  $V_0 \equiv (1 + \vartheta)(\alpha_0\alpha_1 + \alpha_1^2\varepsilon\bar{e})(s - \alpha_1)^{-1} > 0$ .

A inclinação do lócus  $\dot{b} = 0$  relacionado ao teto dos gastos é<sup>34</sup>:

$$\left. \frac{\partial b_t}{\partial e_t} \right|_{\dot{b}=0} = -\frac{B_1''}{B_2''} \leq 0 \quad (44)$$

A expansão de Taylor do sistema formado pelas equações (22) e (42) é<sup>35</sup>:

$$\begin{bmatrix} \hat{e} \\ \dot{b} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} E_0' \\ B_0'' \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -E_1' & E_2' \\ B_1'' & B_2'' \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} e_t - e^{**} \\ b_t - b^{**} \end{bmatrix} \quad (45)$$

No regime do Teto dos Gastos existem, a princípio, quatro configurações paramétricas que descrevem a natureza do equilíbrio. O Quadro 3 a seguir sintetiza o fato de que o traço e o determinante da matriz jacobiana pode ser negativo ou positivo, o que é capaz de possibilitar com mais graus de liberdade um ponto de equilíbrio de trajetória de sela. Contudo, existe uma possibilidade em particular – a III – que possibilita para certos valores paramétricos um ponto de equilíbrio estável.

Quadro 3 - Possíveis configurações de equilíbrio para o Teto dos Gastos

Possibilidades	Sinal	Condição	Traço	Determinante	Equilíbrio
I	$B_2'' > 0$	$-E_1' > B_2''$	Negativo	Negativo	Sela
II	$B_2'' > 0$	$-E_1' < B_2''$	Positivo	Negativo	Sela
<b>III</b>	$B_2'' < 0$	$-E_1'B_2'' > -E_2'B_1''$	<b>Negativo</b>	<b>Positivo</b>	<b>Estável</b>
IV	$B_2'' < 0$	$-E_1'B_2'' < -E_2'B_1''$	Negativo	Negativo	Sela

Fonte: Elaboração própria.

<sup>34</sup>O lócus  $\dot{b}_t = 0$  será negativo (positivo) se:  $s(1 - \vartheta) \geq 2\alpha_1$ .

<sup>35</sup>Lembrando que todos os elementos da primeira linha são os mesmos do modelo padrão e que os elementos  $B_0'' > 0$  e  $B_1'' > 0$  enquanto  $B_2'' \geq 0$ .

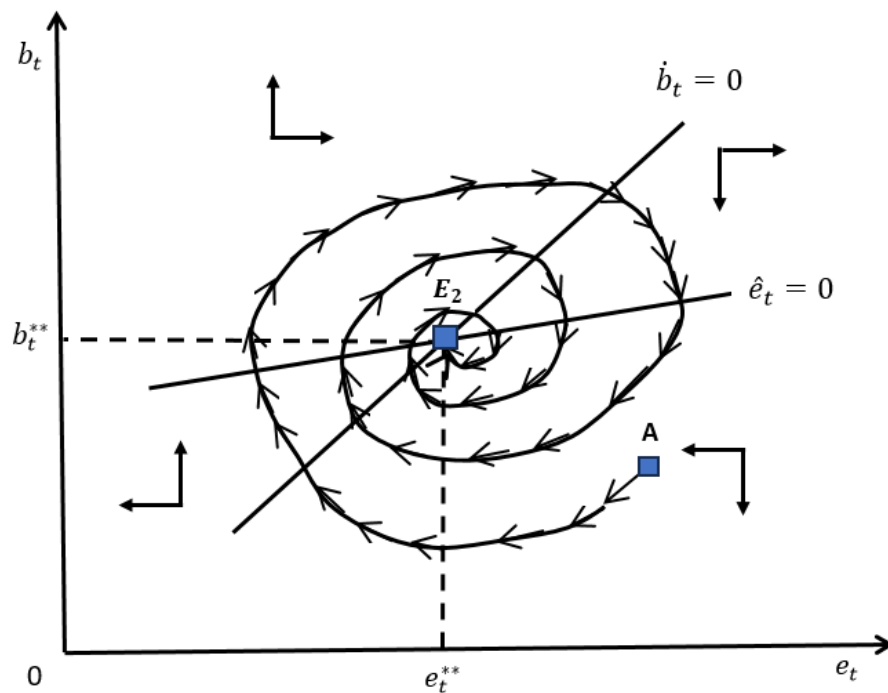
Uma análise mais detida das condições para que sejam satisfeitos o traço e o determinante da matriz jacobiana de acordo com a possibilidade III são:

$$Tr|J_{TG}| < 0 \Rightarrow -(\theta_0\alpha_1\varepsilon)(s - \delta) > \alpha_2[(1 - \vartheta)(s - \alpha_1) - (1 + \vartheta)\alpha_1] \quad (45.1)$$

$$\begin{aligned} Det|J_{TG}| > 0 \Rightarrow (s - \alpha_1)[(s - \delta) + s\vartheta] + (1 - \vartheta)s\alpha_1 + \alpha_2^2((\delta + \alpha_1\vartheta)/\alpha_1) + \\ 2s\vartheta\delta > (\alpha_1/\theta_0)[(1 + \vartheta)(\alpha_1 - \delta) + \theta_0\vartheta(s - \delta)] \end{aligned} \quad (45.2)$$

Esta inequação pode ser mais facilmente satisfeita se os gastos obrigatórios como proporção da renda nacional no período inicial forem baixas e, por outro lado, for alta a sensibilidade da demanda por títulos (e, inversamente da demanda por capital) a variações da relação dívida/PIB. A Figura 3 mostra que existe um par ordenado da taxa de emprego e da relação dívida/PIB que corresponde ao ponto de equilíbrio  $E_2$  cuja natureza é a de ser estável.

Figura 3 - Equilíbrio Estável no Médio Prazo sob o Regime do Teto dos Gastos



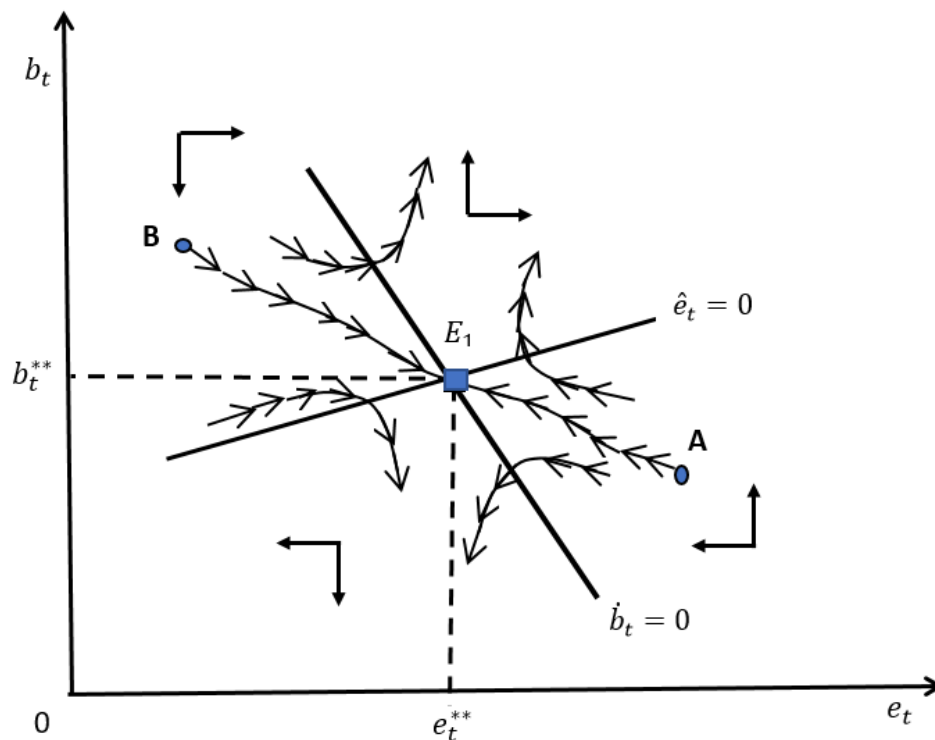
Fonte: Elaboração própria.

Ainda com relação à possibilidade III que garante um equilíbrio estável, cabe enfatizar que a taxa de crescimento vegetativo não parece ter efeito direto sobre a estabilidade macroeconômica. Contudo, se os valores de equilíbrio para a taxa de emprego e a relação

dívida/PIB forem tais que a taxa de investimento ou de crescimento econômico em sua trajetória balanceada for menor do a taxa de crescimento vegetativo, a possibilidade de equilíbrio estável será bem restringida.

Se por outro lado a condição (45.2) não for satisfeita então o regime fiscal do Teto dos Gastos apresentará um equilíbrio instável do tipo trajetória de sela. Existe uma maior possibilidade de combinações paramétricas que gera uma das três possibilidades de equilíbrio de sela vigorarem na economia. Assim, e como ilustra a Figura 4, o ponto de equilíbrio  $E_0$  não tenderá a ser permanente. Caso a taxa de emprego  $e$ /ou a relação dívida/PIB estiverem no nível correspondente ao ponto A (ou B) a dinâmica de convergência para o novo equilíbrio será de redução (ou aumento) da taxa de emprego e de elevação (ou redução) da dívida pública como proporção do produto.

Figura 4 - Equilíbrio de Sela no Médio Prazo sob o Regime do Teto dos Gastos



Fonte: Elaboração própria.

Em particular, se houver um choque exógeno que cause o aumento da taxa de crescimento vegetativo dos gastos obrigatórios, deslocará o locus  $\hat{e} = 0$  para cima e para a direita. Neste caso existirá apenas uma única trajetória capaz de trazer a taxa de emprego e a relação dívida/PIB novamente para o estado de equilíbrio. Se a economia conseguir trilhar essa

trajetória, será visto um aumento da taxa de emprego associado a uma elevação da relação dívida/PIB até o novo ponto de equilíbrio.

Enquanto houver graus de liberdade para reduzir os gastos discricionários, existirá alguma possibilidade para a volta do equilíbrio. Na ausência dessa possibilidade, a regra do TG não possui mecanismos próprios capazes de fazer a economia retornar a uma trajetória de equilíbrio e de sustentabilidade da dívida/PIB.

### 4.3 Conclusões

A análise do regime do Teto dos Gastos foi feita, inicialmente, a partir da dedução formal dos principais elementos que o caracteriza. Viu-se que a capacidade do governo em gerar superávit primário como proporção do produto para, com isso, reduzir a trajetória de crescimento da dívida/PIB e, eventualmente, estabilizá-la no médio prazo; é restringida pelo crescimento vegetativo dos gastos obrigatórios. Estes tornam inviável a médio prazo o congelamento dos gastos primários em termos reais, dado que os gastos discricionários, que são de júri a variável de ajuste do TG, correspondem a uma fração pequena dos gastos primários.

Para que se consiga estabilizar no médio prazo a relação dívida/PIB de forma consistente, é necessária uma fração pequena das possibilidades paramétricas do modelo. Das quatro possibilidades de equilíbrio possíveis, três geram um equilíbrio do tipo trajetória de sela. Este tipo de equilíbrio é pouco resiliente a choques exógenos que afastam a economia da sua condição de estabilidade. Na ausência de um mecanismo de mercado que coloque a nova trajetória da economia em direção aos valores adequados da taxa de emprego e da relação dívida/PIB com a estabilidade, o regime do TG requer constantes mudanças e reformulações para garantir a volta da sustentabilidade intertemporal da dívida/PIB.

Para que o TG seja capaz de gerar um equilíbrio estável é preciso que a economia em estudo apresente elevado repasse do aquecimento do mercado de trabalho. O que ocorre via aumento da taxa de emprego, na taxa de inflação e, ao mesmo tempo, uma elevada elasticidade de ajuste do grau de utilização da capacidade produtiva diante dos desvios entre o grau de utilização da capacidade considerada normal e o grau de utilização corrente. Tudo isso acompanhada com uma baixa elasticidade do investimento em relação ao diferencial de lucro e juro e, também, em relação a fração da dívida alocada em bens de capital diante da percepção de risco oriunda da variação da Dívida/PIB.

## 5 ESTABILIDADE MACROECONÔMICA SOB O REGIME DO NOVO ARCABOUÇO FISCAL

O Novo Arcabouço Fiscal (NAF) busca estabelecer limites e diretrizes claras para o crescimento das despesas públicas e para a meta do resultado primário, com o objetivo de promover a responsabilidade fiscal, o equilíbrio das contas públicas e a sustentabilidade das finanças do governo. Essas medidas têm como objetivo criar um ambiente mais previsível e estável para a gestão fiscal, evitando excessos e desequilíbrios que possam comprometer a estabilidade econômica do país.

### 5.1 Dedução do Regime do Novo Arcabouço Fiscal

Para deduzir matematicamente o regime do Novo Arcabouço Fiscal (NAF), assume-se que o gasto primário como proporção do produto no período  $t$  é:

$$\frac{G_t^P}{Y_t} = (1 + g_t^G) \frac{G_{t-1}^P}{Y_{t-1}} \quad (46)$$

sendo que:  $g_t^G$  é a taxa de crescimento dos gastos primários do governo como proporção do PIB e  $g_t^g$  é a taxa de crescimento dos gastos primários e  $g_t$  a taxa de investimento ou, igualmente, a taxa de crescimento econômico, todos no período  $t$ . Em termos formais:  $(1 + g_t^G) \equiv (1 + g_t^g) \cdot (1 + g_t)^{-1}$ .

A arrecadação tributária como proporção do produto no período  $t$  é:

$$\frac{T_t}{Y_t} = (1 + g_t^T) \frac{T_{t-1}}{Y_{t-1}} \quad (47)$$

em que:  $g_t^T$  é a taxa de crescimento da arrecadação tributária como proporção do PIB e  $g_t^t$  é a taxa de arrecadação tributária, ambas no período  $t$ . Formalmente:  $(1 + g_t^T) = (1 + g_t^t) \cdot (1 + g_t)^{-1}$ .

O superávit primário como proporção do PIB no período  $t$  ( $s_t^P$ ) é a diferença entre as equações (46) e (47):

$$s_t^P = (1 + g_t^T) \frac{T_{t-1}}{Y_{t-1}} - (1 + g_t^G) \frac{G_{t-1}^P}{Y_{t-1}} \quad (48)$$

De acordo com o NAF, o crescimento real das despesas será cumulativo e limitado a um percentual da variação real da receita. Esse limite é definido em 70% da variação real da receita. Caso o resultado primário seja menor do que o limite inferior do intervalo estabelecido, o limite de crescimento das despesas é reduzido automaticamente para 50% da variação real da receita. Assim, sob o Novo Arcabouço Fiscal o crescimento dos gastos primários no período  $t$  ( $g_t^G$ ) é uma fração ( $\sigma$ ) do crescimento da arrecadação do governo no período  $t$  ( $g_t^T$ ):

$$g_t^G = \sigma g_t^T ; \quad 0,5 < \sigma < 0,7 \quad (49)$$

Um dos compromissos do NAF é o de não elevar o encargo fiscal como proporção do PIB, haja vista que este é visto como elevado para uma economia de renda média como a brasileira. Em decorrência disso, a taxa de arrecadação do governo deve crescer a uma taxa constante ( $\tau$ ):

$$g_t^T = \tau g_t ; \quad 0 < \tau < 1 \quad (50)$$

O NAF também define um intervalo de tolerância para a meta do resultado primário em relação ao PIB. Esse intervalo é de 0,25% para mais ou para menos do PIB. Isso permite uma certa flexibilidade na gestão fiscal, considerando variações econômicas que podem afetar a arrecadação e as despesas do governo. A regra do NAF assume que o tesouro nacional buscará obter um superávit primário correspondente a uma meta ( $s_t^{MP}$ ):

$$s_t^P = s_t^{MP} \pm 0,0025Y_t \quad (51)$$

Como a meta do superávit primário como proporção do PIB para o ano de 2024 (ano  $t - 1$ ) é de zero, e supondo que isto ocorra, então:

$$T_{t-1} = G_{t-1} \quad (52)$$

Ao usar as equações (49), (50) e (52) em (48), tem-se o superávit primário do NAF compatível com o médio prazo é definido como:

$$S_t^P = (1 - \sigma)\theta\tau g_t^{**} \quad (53)$$

onde:  $\theta \equiv \frac{G_{t-1}^P}{Y_{t-1}}$ .

Assumindo que a fração da taxa de crescimento da arrecadação tributária seja a máxima permitida, ou seja,  $\sigma = 0,7$ , dado o gasto primário como proporção do produto no período  $t - 1$  e permanecida inalterada a taxa de arrecadação ( $\tau$ ), tem-se que o NAF depende tão somente da taxa de crescimento econômico compatível com o equilíbrio de curto e médio prazo para cumprir a meta requerida de superávit primário/PIB para os períodos  $t$ ,  $t + 1$  e  $t + 2$ .

## 5.2 Estabilidade Macroeconômica sob o Regime do Novo Arcabouço Fiscal

Para a análise de estabilidade do NAF, a dinâmica da taxa de emprego continua sendo exatamente a mesma da apresentada pelo Modelo Padrão e pelo TG. Assim, eventuais diferenças na estabilidade macroeconômica entre o NAF e o TG ocorrerão exclusivamente do regime fiscal adotado e de como ele interage, no médio prazo, numa economia cujo mercado de trabalho é imperfeito, em que o regime monetário é o de Metas de Inflação (RMI) e a taxa de lucro depende apenas das decisões de investimento dos capitalistas.

A equação (53) representa o superávit primário como proporção do PIB compatível com o NAF. Assim, após substituir a equação (53) na equação da dinâmica da dívida/PIB deduzida a partir do modelo padrão, equação (22), tem-se:

$$\dot{b} = -B'_0 - \alpha_1 u_t^* + B'_1 b_t + B'_2 e_t - [(1 - \sigma)\tau\theta]g_t^* \quad (54)$$

A equação (54) mostra a dinâmica da dívida/PIB sob o regime do Novo Arcabouço Fiscal. A influência da taxa de emprego e da relação dívida/PIB sobre a dinâmica da dívida pública como proporção do PIB, é:

$$\frac{\partial \dot{b}}{\partial e_t} = \frac{\alpha_2(s - 2\alpha_1) + \alpha_1 \varepsilon \alpha_1 \theta_0 + (\tau\theta \varepsilon \alpha_1 \theta_0)(1 - \sigma)[\alpha_1 + (s - \alpha_1)]}{(s - \alpha_1)} > 0 \quad (54.1)$$

$$\frac{\partial \dot{b}}{\partial b_t} = \frac{\varepsilon \theta_0(1 - \alpha_1)(s - \alpha_1) - [\alpha_1 \alpha_1 \alpha_2] - [(1 - \sigma)\tau\theta][s\alpha_1 \alpha_2]}{\alpha_1(s - \alpha_1)} < 0 \quad (54.2)$$

As equações (54.1) e (54.2) mostram, respectivamente, que existe uma correlação positiva entre a taxa de emprego e a dinâmica da dívida/PIB. E que o nível da dívida/PIB tem um efeito aparentemente ambíguo sobre a sua própria variação. Um olhar mais detalhado, no entanto, nos mostra que a condição para  $(\partial \dot{b} / \partial b_t) < 0$  é:

$$\varepsilon \theta_0 (1 - \alpha_1) (s - \alpha_1) < \alpha_1 \alpha_2 [\alpha_1 + s(1 - \sigma) \tau \Theta] \quad (54.3)$$

O que pode ser verdadeiro ou não. Se a economia apresentar um índice de inflação com baixa sensibilidade à taxa de emprego ( $\varepsilon$ ) e se a autoridade monetária reagir também com pouca intensidade ( $\theta_0$ ), via variação controlada da taxa básica de juros real, então a dinâmica da dívida/PIB tenderá a reduzir à medida que o seu nível aumenta. Este resultado será ainda mais provável se a percepção de risco dos demandantes de títulos ( $\alpha_2$ ) for elevada a ponto de um aumento da dívida provocar maior desejo por novos bens de capital ou, ainda, se a taxa de arrecadação ( $\tau$ ) for elevada. Caso contrário, a dinâmica de crescimento da dívida pública/PIB tenderá a crescer à medida que o seu nível aumenta.

Para encontrar o lócus  $\dot{b} = 0$  deve-se igualar a variação da dívida pública como proporção do PIB a zero. Para isto, será necessário substituir (20) e (22) em (54). Assim, segue o lócus  $\dot{b} = 0$ :

$$b_t = \frac{B_0'''}{-B_2'''} + \frac{B_1'''}{-B_2'''} e_t \quad (55)$$

Sendo os parâmetros  $B_i'''$ , com  $i = 0, 1$  e  $2$ , definidos do seguinte modo:

$$B_0''' \equiv -\{s\alpha_0 + \varepsilon \bar{e}[(1 + \alpha_1)(s - \alpha_1) - \alpha_1^2] + (1 - \sigma)\tau\Theta\}(s - \alpha_1)^{-1} < 0 \quad (55.1)$$

$$B_1''' \equiv \frac{\varepsilon[\alpha_1^2 + (1 - \alpha_1)(s - \alpha_1) + s\tau\alpha_1\Theta(1 - \sigma)]}{(s - \alpha_1)} > 0 \quad (55.2)$$

$$B_2''' \equiv \frac{\alpha_2(s - \alpha_1) - \alpha_1\alpha_2 - s\tau\alpha_2\Theta(1 - \sigma)}{(s - \alpha_1)} \geq 0 \quad (55.3)$$

em que:  $\Gamma \equiv \alpha_0(s - \alpha_1) + (s - \alpha_1)\alpha_1\varepsilon\bar{e} + \alpha_0\alpha_1 + \varepsilon\bar{e}\alpha_1^2 > 0$ ; e se assume que:  $s(1 + \alpha_1) > (2\alpha_1^2 + \alpha_1) \Rightarrow B_0''' < 0$  e  $s[1 - \tau\theta(1 - \sigma)] < 2\alpha_1$ .

A partir da equação que descreve o lócus  $\dot{b} = 0$  é fácil determinar a correlação entre taxa de emprego e grau de endividamento público como proporção do PIB compatível com a estabilidade intertemporal da dívida pública em proporção do PIB. Como segue:

$$\frac{\partial b_t}{\partial e_t} = \frac{B_1'''}{-B_2'''} \geq 0 \quad (56)$$

Neste mesmo sentido a depender do sinal de  $B_2'''$  teremos um intercepto no eixo vertical dado por  $(B_0''' / -B_2''') \geq 0$ . Contudo, a estabilidade macroeconômica pode ser alterada a depender do sinal do parâmetro  $B_2'''$ . Se este for negativo, o intercepto será negativo e a inclinação do lócus  $\dot{b} = 0$  positiva. O que não ocorre caso seja positivo. Neste caso tem-se um intercepto positivo e uma inclinação do lócus  $\dot{b} = 0$  negativa.

A expansão de Taylor do sistema dinâmico formado pelas equações diferenciais não homogêneas (22) e (54) é:

$$\begin{bmatrix} \hat{e} \\ \hat{b} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} E_0' \\ B_0''' \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -E_1' & E_2' \\ B_1''' & B_2''' \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} e_t - e^{**} \\ b_t - b^{**} \end{bmatrix} \quad (57)$$

Lembrando que, assim como ocorreu no Regime do Teto dos Gastos, todos os elementos da primeira linha são positivos e iguais ao do modelo padrão. Também é certamente positivo o elemento  $B_1'''$ . Contudo o elemento  $B_0'''$  será muito provavelmente negativo. Já o elemento  $B_2'''$  pode assumir valores positivos ou negativos a depender do peso dos coeficientes.

O Quadro 4 mostra as quatro possibilidades de equilíbrio, sendo que em uma delas – quando  $B_2''' < 0$  e  $-E_1'B_2''' > E_2'B_1'''$  – será estável. Nos três outros casos, o equilíbrio será do tipo trajetória de sela independentemente do valor assumido por  $B_2'''$ .

Quadro 4 - Possíveis configurações de equilíbrio para o Novo Arcabouço Fiscal

Elemento $J_{22}$	Possibilidades		Traço	Determinantes	Equilíbrio
$B_2''' < 0$	I.1	$-E_1'B_2''' > E_2'B_1'''$	Negativo	Positivo	Estável
$B_2''' < 0$	I.2	$-E_1'B_2''' < E_2'B_1'''$	Negativo	Negativo	Sela

$B_2''' > 0$	II.1	$-E_1' < B_2'''$	Negativo	Negativo	Sela
$B_2''' > 0$	II.2	$-E_1' > B_2'''$	Positivo	Negativo	Sela

Fonte: Elaboração própria.

Diante da possibilidade do NAF ser capaz de estabilizar a relação dívida/PIB e a taxa de emprego no médio prazo num contexto de maior resiliência a choques exógenos. O que é conferido pela natureza estável do seu equilíbrio, a possibilidade I.1 será investigada em maiores detalhes.

A condição necessária para que  $B_2''' < 0$  e, por consequência, o traço da matriz jacobiana seja, sem ambiguidade, negativo e que torna a inequação  $-E_1'B_2''' > E_2'B_1'''$  verdadeira; de tal modo que o determinante da matriz jacobiana seja positivo é:

$$\begin{aligned} \text{Det}|J_{TG}| > 0 \Rightarrow (1 - \sigma)\Lambda_0 + (s - \alpha_1)\Lambda_1 + (1 - \alpha_1)\Lambda_2 + (1 - s)\Lambda_3 + \\ (s - \delta)\alpha_1^3 + (1 - \delta)\Lambda_4 + \Lambda_5 > 0 \end{aligned} \quad (57.1)$$

Em que se considerou:

$$\Lambda_0 \equiv \tau s(s\theta + \theta\delta) > 0 \quad (57.2)$$

$$\Lambda_1 \equiv s^2\tau\theta\sigma + 2\alpha_1 + 2\alpha_1^2 > 0 \quad (57.3)$$

$$\Lambda_2 \equiv \alpha_1(s^2 - \delta) + s\delta(s - \alpha_1) > 0 \quad (57.4)$$

$$\Lambda_3 \equiv s\alpha_1^2 + s^2 > 0 \quad (57.5)$$

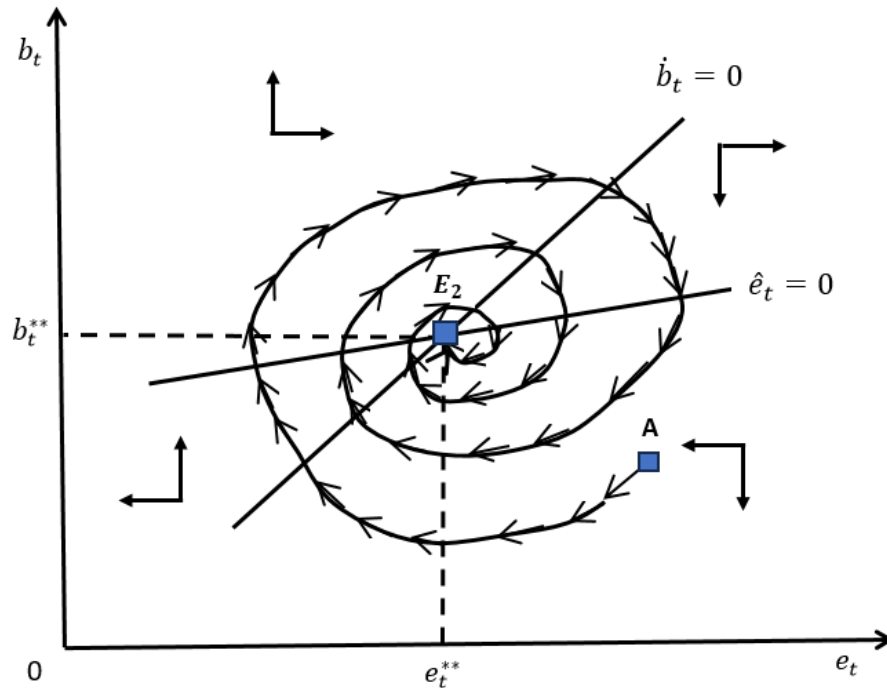
$$\Lambda_4 \equiv s\alpha_1(1 - \delta\alpha_1) > 0 \quad (57.6)$$

$$\Lambda_5 \equiv s\tau\alpha_1\theta[(s - \alpha_1)(1 - \sigma) - (s^2 - \alpha_1^2)] > 0 \quad (57.7)$$

A única condição não assumida anteriormente é a que garante a validade de (57.7). Ou seja:  $(s - \alpha_1)(1 - \sigma) > (s^2 - \alpha_1^2)$  e  $s^2 - \delta > 0$ . Para que ela seja verdadeira é preciso uma alta (baixa) propensão marginal a poupar dos capitalistas (coeficiente de ajustamento do grau de utilização da capacidade produtiva em relação a desvios do grau de utilização efetivo do seu nível considerado normal).

A Figura 5 abaixo ilustra uma possível configuração de equilíbrio estável com convergência para o ponto de equilíbrio  $E_0$  na forma de espirais amortecidas:

Figura 5 - O equilíbrio do modelo no Médio Prazo com o Novo Arcabouço Fiscal



Fonte: Elaboração própria.

O Novo Arcabouço Fiscal possui um avanço em relação ao regime do Teto dos Gastos na medida em que ele possibilita a existência de um ponto de equilíbrio estável com menos restrições paramétricas. Com efeito, eventuais choques exógenos que retirem a economia do seu equilíbrio tenderão a provocar mudanças, tanto na taxa de emprego quanto na relação Dívida/PIB, que fará com que ambas as variáveis se aproximem com o passar do tempo para os seus valores originais de equilíbrio no médio prazo. Sob essas condições, o NAF é capaz de cumprir o seu papel em gerar um regime fiscal capaz de estabilizar intertemporalmente a relação dívida/PIB.

### 5.3 Conclusões

O NAF mostra, após formalização das suas regras, que a taxa de crescimento é capaz de reduzir a dinâmica de aumento da dívida como proporção do produto. Em particular, se a taxa de arrecadação sobre a renda nacional for elevada e a fração do crescimento dos gastos

primários derivados do aumento da taxa de crescimento da arrecadação for baixa. Além disso, é possível constatar que uma elevada sensibilidade da inflação em relação a taxa de emprego associada com alta elasticidade do investimento em associação ao grau de endividamento como proporção do produto é capaz de intensificar o ritmo de crescimento da dívida/PIB quanto mais alto estiver o nível dessa dívida como proporção do PIB.

Com relação a capacidade do NAF de estabilizar a dívida pública como proporção do produto no médio prazo, verificou-se que das quatro possibilidades de combinações paramétricas apenas uma delas permite um equilíbrio intertemporal da dívida pública/PIB que seja resiliente a choques exógenos e mantenha a sustentabilidade da dívida/PIB sem a necessidade de revisões na política fiscal. Para tanto, é fundamental sob o NAF que o repasse da taxa de crescimento da arrecadação para a taxa de crescimento dos gastos primários seja o menor possível. Ao contrário do TG, no NAF uma baixa elasticidade de ajuste do grau de utilização da capacidade produtiva aos desvios no seu nível considerado normal contribui para a estabilidade macroeconômica.

## 6 CONCLUSÃO

O presente trabalho se propôs analisar as condições necessárias para que os regimes fiscais do Teto dos Gastos (TG) e do Novo Arcabouço Fiscal (NAF) seja capaz de estabilizar a relação dívida pública bruta em proporção do PIB no médio prazo. A política fiscal é condicionada de diferentes formas por inúmeros fatores, dentre eles a estrutura macroeconômica vigente. Assim, segue que o estudo da viabilidade ou não de um determinado regime fiscal em estabilizar a dívida/PIB não pode ser realizado sem que se considere o sistema de Metas de Inflação no caso do Brasil. Além de também considerar, a natureza do mercado de trabalho consubstanciado no poder de precificação das firmas e de barganha dos trabalhadores, na forte indexação dos títulos públicos a taxa básica de juros e, não menos importante, nas decisões de acumulação de capital a partir da comparação entre a taxa de lucro e o custo de oportunidade do investimento dado pelo retorno dos títulos públicos.

Buscou-se desenvolver um modelo macrodinâmico de raiz teórica pós-keynesiana para uma economia fechada e com governo na qual há duas classes sociais, capitalistas e trabalhadores – que tomam decisões de alocar suas poupanças em capital físico (necessário a produção de bens e serviços) e capital financeiro (que financia o setor público e apenas em parte volta a circular no lado real da economia). Cujas distribuições funcionais da renda permanecem constantes no curto e médio prazo, dada a ausência de progresso tecnológico, e a demanda efetiva possui um papel central na dinâmica de curto e médio prazo das principais variáveis macroeconômicas.

O Modelo Padrão desenvolvido para analisar os dois regimes fiscais utiliza o superávit primário como proporção do PIB constante e mostra que a variação da dívida pública/PIB afeta o grau de utilização da capacidade produtiva no curto prazo. O aumento da dívida pública tende a estimular o uso da capacidade produtiva, devido à mudança no portfólio dos agentes econômicos, enquanto a relação inversa entre taxa de emprego e o grau de utilização reflete a tendência do Banco Central de aumentar a taxa de juros quando o desemprego é baixo. No médio prazo, o modelo sugere que a razão dívida/PIB não pode ser estabilizada sem uma política fiscal ativa. Além disso, relaxar a meta de inflação reduz o grau de utilização da capacidade produtiva e taxa de investimento, pois a reação da autoridade monetária, usando apenas a taxa de juros real, pode evitar a aceleração da inflação, mesmo com a redução da utilização da capacidade produtiva.

A análise do TG revelou que a capacidade do governo de gerar superávit primário para reduzir a dívida/PIB é limitada pelo crescimento dos gastos obrigatórios, tornando inviável o

congelamento dos gastos primários no médio prazo. Para estabilizar a relação dívida/PIB de forma consistente, é necessário um pequeno conjunto de possibilidades paramétricas. Três das quatro opções de equilíbrio geram um equilíbrio instável, que é vulnerável a choques externos. Na ausência de um mecanismo de mercado adequado, o TG exige constantes ajustes para manter a sustentabilidade da dívida. Para que o TG gere um equilíbrio estável, é necessário que a economia tenha um forte repasse do aquecimento do mercado de trabalho, com um aumento na taxa de emprego e na inflação, uma alta elasticidade na utilização da capacidade produtiva e uma baixa elasticidade do investimento em relação ao risco da variação da dívida/PIB.

O NAF indica que a taxa de crescimento pode reduzir a dinâmica de aumento da dívida/PIB, especialmente se a taxa de arrecadação sobre a renda nacional for alta e o crescimento dos gastos primários, vinculado à arrecadação for baixo. No entanto, uma alta sensibilidade da inflação à taxa de emprego, combinada com a elasticidade do investimento e o nível de endividamento, pode intensificar o crescimento da dívida/PIB. Para estabilizar a dívida no médio prazo, apenas uma combinação paramétrica permite um equilíbrio resiliente a choques externos, mantendo a sustentabilidade da dívida sem necessidade de ajustes fiscais. Nesse regime fiscal, é crucial que o repasse entre a arrecadação e os gastos primários seja mínimo, e uma baixa elasticidade de ajuste na utilização da capacidade produtiva contribui para a estabilidade macroeconômica, ao contrário do TG.

Uma análise comparativa entre os dois regimes fiscais mostra que ambos carecem de mecanismos que facilite a sustentabilidade da dívida pública como proporção do produto no médio prazo. Contudo, dentre os dois regimes em estudo o NAF parece exigir menos condicionalidades paramétricas, ou seja, parece ter maior grau de liberdade, em relação ao TG para se conseguir estabilizar o crescimento intertemporal da dívida pública bruta como proporção do produto.

A definição de qual dos dois regimes fiscais é capaz de estabilizar de fato a trajetória de crescimento da dívida pública e, o que é tão importante quanto, em que nível essa dívida como proporção do PIB se estabiliza, assim como com que taxa de emprego, isto é possível, demande a realização de uma análise numérica via simulação computacional. Um estudo dessa natureza permitiria calibrar os parâmetros do modelo para a realidade da economia brasileira e nos mostraria se os resultados qualitativos obtidos no presente estudo são de fato plausíveis ou exequíveis em contraste com os dados da economia brasileira. No entanto, esse estudo foge ao escopo do presente trabalho.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, José Roberto. Responsabilidade Fiscal no Brasil: Uma memória da Lei. **FGV Projetos**, 2010.
- AFONSO, José Roberto. Uma história da lei brasileira de responsabilidade fiscal. **Direito Público**, v. 13, 2016.
- AHREND, Rudiger; CATTE, Pietro; PRICE, Robert. Interactions between monetary and fiscal policy: How monetary conditions affect fiscal consolidation. **OECD Economics Department Working Papers**, No. 521, OECD Publishing, Paris, 2006.
- AMARAL, Rafael; OREIRO, Jose Luis. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 491-517, 2008.
- ARESTIS, Philip.; SAWYER, Malcolm. Reinventing fiscal policy. **Journal of Post Keynesian Economics**, 26, 3-25, 2003.
- BALASSONE, F; KUMAR, M. Cyclicity of fiscal policy. **Promoting fiscal discipline**, p. 19-35, 2007.
- BARBOZA, Ricardo. Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil, **Revista de Economia Política**, v. 35, n. 1 (138), p 133-155, 2015.
- BASDEVANT, Olivier. Fiscal Policies and Rules in the Face of Revenue Volatility within Southern Africa Customs Union Countries (SACU). Washington: International Monetary Fund Working Paper, 2012.
- BASTOS, Pedro Paulo Zahluth; DECCACHE, David; ALVES JR, Antonio José. O novo regime fiscal restringirá a retomada do desenvolvimento em 2024. **Nota 22 do CECON**, 2023.
- BCB. Banco Central do Brasil. Departamento Econômico. **Dívida bruta do governo geral (% PIB) - Metodologia utilizada a partir de 2008**. Disponível em: <https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/13762-divida-bruta-do-governo-geral--pib---metodologia-utilizada-a-partir-de-2008>. Acesso em: 3 out. 2024.
- BLANCHARD, Olivier J.; GIAVAZZI, Francesco. Improving the SGP through a proper accounting of public investment. **Available at SSRN 508203**, 2004.
- BRASIL. Emenda Constitucional Nº 95, de 15 de Dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 15 dez. 2016. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm). Acesso em: 15 set. 2024.
- BRASIL. Lei Complementar nº 101/2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e da outras providências. **Diário Oficial da União**, n. 1, 05 mai. 2000. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei Complementar nº 93/2023**. 18 abr. 2023. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2260147&filenome=PLP%2093/2023](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2260147&filenome=PLP%2093/2023). Acesso em: 15 set. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Novo arcabouço fiscal. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/internet/agencia/infograficos-html5/novo-arcabouco-fiscal/index.html#:~:text=O%20Regime%20Fiscal%20Sustent%C3%A1vel%2C%20conhecido,equil%C3%ADbrio%20entre%20arrecada%C3%A7%C3%A3o%20e%20despesas>. Acesso em: 11 de nov. 2024.

CAMPOS, Marcelo Mallet Siqueira; CHIARINI, Tulio. Incerteza e não ergodicidade: crítica aos neoclássicos. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 34, p. 294-316, 2014.

CARVALHO, Fernando Cadim. **Expectativas, incerteza e convenções**. Brasília: Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social, 2014.

CARVALHO, Fernando Cadim. **Mr Keynes and the Post Keynesians**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 1992.

CARVALHO, Luciano; OREIRO, José Luís. A dinâmica da taxa de lucro, da taxa de juros e do grau de utilização da capacidade produtiva em um modelo pós-keynesiano. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 37, p. 903-936, 2007.

CARVALHO, Luciano; OREIRO, José Luís. Moeda endógena e progresso tecnológico induzido num modelo macrodinâmico pós-keynesiano. **Economia e Sociedade**, v. 17, p. 29-51, 2008.

CARVALHO, Sandro Sacchet de. Uma visão geral sobre a reforma trabalhista. *In*: IPEA. **Mercado de trabalho conjuntura e análise**, Brasília: Ipea, 2017. p. 81-94

CASSETTI, M. Bargaining power, effective demand and technical progress: a kaleckian model of growth. **Cambridge Journal of Economics**, v. 27, n. 3, p. 449-64, 2003.

CEDILLO, E. R. Por una política fiscal contracíclica. **Problemas del desarrollo**, v. 37, n. 147, p. 81-108, 2006.

CONGRESSO NACIONAL. **Glossário de Termos Orçamentários**. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/legislacao-e-publicacoes/glossario-orcamentario/-/orcamentario/lista/D>. Acesso em 20 de nov. de 2024.

CROTTY, James R. Keynes on the stages of development of the capitalist economy: the institutional foundation of Keynes's methodology. **Journal of Economic Issues**, v. 24, n. 3, p. 761-780, 1990.

DAVIDSON, Paul. **John Maynard Keynes**. New York: Palgrave Macmillan, 2007.

DAVIDSON, Paul. **Post Keynesian Macroeconomy Theory**. Aldershot. U.K.: Edward Elgar, 1994.

DAVIDSON, Paul. Rational expectations: a fallacious foundation for studying crucial decision-making processes. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 5, n. 2, p. 182-198, 1982.

DEQUECH, David. Fundamental uncertainty and ambiguity. **Eastern Economic Journal**, v. 26, n. 1, p. 41-60, Winter 2000.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Nota técnica-NT no 273- PLP 93/2023: Novo Arcabouço Fiscal- junho/2023**. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2023/notaTec273Arcabouco.html>. Acesso em: 18 fev. 2024.

DIMAND, Robert. W. Keynes, Knight, and fundamental uncertainty: A double centenary 1921–2021. **Review of Political Economy**, v. 33, n. 4, p. 570-584, 2021.

DRUMOND, Carlos Eduardo.; PORCILE, Gabriel. Um modelo dinâmico de macroeconomia aberta com metas de inflação, conflito distributivo e equilíbrio na conta corrente. **Economia e Sociedade**, v. 22, p. 675-695, 2013.

DUTT, Amitava K. Conflict inflation, distribution, cyclical accumulation and crises. **European Journal of Political Economy**, v. 8, n. 4, p. 579-97, 1992.

DUTT, Amitava K. S, On the long-run stability of capitalist economies: implications of a model of growth and distribution. In: Dutt, A. K. (org.), **New directions in analytical political economy**. Aldershot: Edward Elgar, 1994.

EICHENGREEN, Barry; PANIZZA, Ugo. A surplus of ambition: can Europe rely on large primary surpluses to solve its debt problem?. **Economic Policy**, v. 31, n. 85, p. 5-49, 2016.

EYRAUD, Luc; DEBRUN, Xavier; HODGE, Andrew; LLEDO, Victor Duarte; PATTILLO, Catherine A. **Second-generation fiscal rules: Balancing simplicity, flexibility, and enforceability**. International Monetary Fund, 2018, 132p.

FERRARI-FILHO, Fernando; CONCEIÇÃO, Octavio Augusto Camargo. The concept of uncertainty in post Keynesian theory and in institutional economics. **Journal of Economic Issues**, v. 39, n. 3, p. 579-594, 2005.

FISHER, Irving. **The nature of capital and income**. New York: Cosimo, 2006.

FMI. Fiscal rules - anchoring expectations for sustainable public finances. **International Monetary Fund**, 2009.

FONTANA, Giuseppe; GERRARD, Bill. A Post Keynesian theory of decision making under uncertainty. **Journal of Economic psychology**, v. 25, n. 5, p. 619-637, 2004.

GIAMBIAGI, Fabio; HORTA, Guilherme Tinoco de Lima. **O teto do gasto público: mudar para preservar**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2019.

GODLEY, Wynne. **Money, finance and national income determination: an integrated approach**. Working paper , No. 167, Levy Economics Institute of Bard College, Annandale-on-Hudson, NY, 1996.

GUICHARD, Stéphanie; KENNEDY, Mike; WURZEL, Eckhard; ANDRÉ, Christophe. What promotes fiscal consolidation: OECD country experiences. **OECD Economics Department Working Papers No. 553**, 2007. <https://dx.doi.org/10.1787/180833424370>

HART, Neil; KRIESLER, Peter. Post-Keynesian Economics: A User's Guide. **Australian Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 321-332, 2015.

JENSEN, Mark; REISEN, Valderio; CRIBARI-NETO, Francisco. Long Memory Inflationary Dynamics: The Case of Brazil. **Dynamics & Econometrics**, v. 7, n. 3, 2003. <https://doi.org/10.2202/1558-3708.1157>

JESUS, Cleiton Silva. **Política fiscal e estabilidade macroeconômica**. 2014. 62f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2014.

KALECKI, Michael. **Teoria de la Dinamica Economica: Ensayos Sobre los Movimientos Ciclicos y Alargo Plazo de la Economia Capitalista**. 1956.

KOPITS, George. Fiscal rules: useful policy framework or unnecessary ornament? **SSRN 2094462**, 2001.

KOPITS, George; SYMANSKY, Steven A. **Fiscal policy rules**. Washington: International Monetary Fund, 1998. <https://doi.org/10.5089/9781557757043.084>

LAVOIE, Marc. **Post-Keynesian economics: new foundations**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2014.

LIMA, Gilberto Tadeu. Endogenous technological innovation, capital accumulation and distributional dynamics. **Metroeconomica**, v. 55, n. 4, p. 386-408, 2004.

LIMA, Gilberto Tadeu; SETTERFIELD, Mark. Inflation targeting and macroeconomic stability in a Post Keynesian economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 30, n. 3, p. 435-461, 2008.

LIMA, Gilberto Tadeu; SETTERFIELD, Mark; SILVEIRA, Jaylson Jair. Inflation targeting and macroeconomic stability with heterogeneous inflation expectations. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 37, n. 2, p. 255-279, 2014.

LLEDÓ, Victor; YOON, Sungwook; FANG, Xiangming; MBAYE, Samba; KIM, Young. **Fiscal rules at a glance**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2017.

MILESI-FERRETTI, Gian Maria. Good, bad or ugly? On the effects of fiscal rules with creative accounting. **Journal of Public Economics**, v. 88, n. 1-2, p. 377-394, 2004.

MINSKY, Hyman P.; KAUFMAN, Henry. **Stabilizing an unstable economy**. New York: McGraw-Hill, 2008.

MONTEIRO, Marcel de Sousa; LÔBO, Bruno Jesus Martins; SANTOS, Fabrizio Gomes. A importância e os impactos dos Tetos de Gastos na gestão fiscal e na economia dos entes federados. **Cadernos de Finanças Públicas**, v. 19, n. 1, 2019.

NASCIMENTO, Edson Ronaldo; DEBUS, Ilvo. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal: LC 101 de 4 de maio de 2000. **Revista Jurídica da Presidência**, v. 3, n. 24, 2001.

NASSIF, André. As armadilhas do tripé da política macroeconômica brasileira, **Revista de Economia Política**, v. 35, n. 3, p 426-443, 2015.

O'DONNELL, Rod. Post-keynesian approaches to uncertainty. And irreducible uncertainty. *In*: HARCOUT, Geoffrey; KRIESLER, Peter. **The Oxford Handbook of Post-Keynesian Economics**, Volume 2: Critiques and Methodology, Oxford: Oxford University Press, 2013, p. 124.

OCAMPO, José Antonio. A broad view of macroeconomic stability. *In*: SERRA, Narcis; STIGLITZ, Joseph E. **The Washington consensus reconsidered: Towards a New Global Governance**. Oxford: Oxford University Press, 2008, p. 63-94.

OREIRO, J. L. A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica. **Estudos Avançados**, v. 31, p. 75-88, 2017.

OREIRO, J. L.; DAGOSTINI, L. **From Lula Growth Spectacle to the Great Recession (2003-2015): Lessons of the management of the macroeconomic tripod and macroeconomic challenges for restoring economic growth in Brazil**. 2016. Disponível em: <http://joseluisoreiro.com.br/site/link/eca7eac82f16c20f9c2c75cb375ecbc01489ea2f.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.

PASINETTI, Luigi L. "Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth", **Review of Economic Studies**, v. 29, 1962.

PAULA, Luiz Fernando. A crise do coronavírus e as políticas contracíclicas no Brasil: uma avaliação. **IE-UFRJ Discussion Paper**, 2021.

PHILLIPS, Alban 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, 1958.

PRICE, Robert. The political economy of fiscal consolidation. **OECD Economics Department Working Paper No. 776**, 2010.

REINHART, Carmen M.; ROGOFF, Kenneth S. **This time is different: Eight centuries of financial folly**. Princeton: Princeton University Press, 2009.

ROBINSON, Joan. **Economic Heresies**. London: Macmillan, 1972.

ROCHA, C. Alexandre A. **Teto de Gastos: problemas e alternativas**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, Texto para Discussão n. 311, 2022.

ROCHA, Leonardo Martins Canuto. **O impacto da dívida pública no crescimento econômico: uma análise empírica**. 2021. 70 f., il. Dissertação (Mestrado em Economia do Setor Público) – Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

ROSSER JR, J. Barkley. Alternative Keynesian and Post Keynesian perspective on uncertainty and expectations. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 23, n. 4, p. 545-566, 2001.

ROWTHORN, Robert E. Conflict, inflation and money. **cambridge Journal of Economics**, v. 1, n. 3, p. 215-239, 1977.

ROWTHORN, Robert E. Demand, real wages and economic growth. **Thames papers in political economy**, p. 1-39, 1981.

SALVADOR, Evilásio. O arcabouço fiscal e as implicações no financiamento das políticas sociais. **Argumentum**, v. 16, n. 1, p. 6-19, 2024.

SANTOS, André Luís Mota. Inflation targeting in a Post Keynesian economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 34, n. 2, p. 295-318, 2011.

SARAIVA, Assuero Monteiro *et al.* Reformas Fiscais no Brasil: uma análise da EC 95/2016 (Teto dos Gastos). *In: Encontro de Economia da Região Sul*, 20, Porto Alegre, RS, 2017. **Anais...** Porto Alegre: PUCRS, 2017, p. 13.

SETTERFIELD, Mark. Is inflation targeting compatible with Post Keynesian economics?. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 28, n. 4, p. 653-671, 2006.

SICSU, João. Brasil: é uma depressão, não foi apenas uma recessão. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 23, p. e192312, 2019.

SICSÚ, João; CASTELAR, Armando. **Sociedade e Economia**: estratégias de crescimento e desenvolvimento. Brasília: IPEA, 2009.

SILVA, Cleomar Gomes; SALOMÃO, Benito Adelmo. Da Lei de Responsabilidade Fiscal à PEC do Teto dos Gastos: uma análise dos vinte anos de regras fiscais no Brasil. *In: 49º Encontro Nacional de Economia*, **Anais...** 2021.

SILVA, Guilherme; PINTO, Víctor; CORREIA, Fernando Motta. The New Fiscal Framework of the Brazilian Economy: Theory, Model, and Empirical Evidence of an (Un) sustainable Fiscal Regim. **International Review of Economic Policy: Revista**, v. 6, n. 1, p. 50-68, 2024.

SILVA, Ian José Horta Gois; MALTA, Maria Mello. O fim do teto de gastos, novo arcabouço fiscal e a possibilidade de “incluir o pobre no orçamento” no governo Lula: os limites do desenvolvimento sob o estranho consenso macroeconômico. **Cadernos do Desenvolvimento**, v. 17, n. 33, p. 173-205, 2023.

SOUZA JÚNIOR, José Ronaldo de Castro; SANTOS, Francisco. Simulações da trajetória da dívida bruta do governo geral (2017 a 2037). **IPEA, Texto para Discussão No. 2303**, 2017.

SOYRES, Constance; KAWAI, Reina; WANG, Mengxue. **Public Debt and Real GDP: Revisiting the Impact**. International Monetary Fund, Working Paper, 2022.

SUMMA, Ricardo. Mercado de trabalho e a evolução dos salários no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, n. 42, 2015.

TAYLOR, John B. Discretion versus policy rules in practice. In: **Carnegie-Rochester conference series on public policy**. North-Holland, 1993. p. 195-214. [https://doi.org/10.1016/0167-2231\(93\)90009-L](https://doi.org/10.1016/0167-2231(93)90009-L)

TCU. Tribunal de Contas da União. **Qual o tamanho da dívida pública?**. 2024. Disponível em: [https://sites.tcu.gov.br/fatos-fiscais/divida\\_publica.html](https://sites.tcu.gov.br/fatos-fiscais/divida_publica.html). Acesso em: 12 set. 2024.

TINOCO, Guilherme. **Regras fiscais no Brasil: uma análise do Novo Regime Fiscal**, 2017.

VERA, Leonardo. The simple post-Keynesian monetary policy model: an open economy approach. **Review of Political Economy**, v. 26, n. 4, p. 526-548, 2014.

VON HAGEN, Jürgen; WOLFF, Guntram B. What do deficits tell us about debt? Empirical evidence on creative accounting with fiscal rules in the EU. **Journal of Banking & Finance**, v. 30, n. 12, p. 3259-3279, 2006.

WYPLOSZ, Charles. Fiscal policy: institutions versus rules. **National Institute Economic Review**, v. 191, p. 64-78, 2005.

WYPLOSZ, Charles. Fiscal rules: Theoretical issues and historical experiences. In: **Fiscal policy after the financial crisis**. University of Chicago Press, 2012. p. 495-525.