



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAEN – CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
DOUTORADO EM ECONOMIA

ABRAHÃO SCARCELA DE CARVALHO NETO

REGRAS ORÇAMENTÁRIAS, DÍVIDA PÚBLICA E CRESCIMENTO
ECONÔMICO

FORTALEZA - CE

2020

ABRAHÃO SCARCELA DE CARVALHO NETO

**REGRAS ORÇAMENTÁRIAS, DÍVIDA PÚBLICA E CRESCIMENTO
ECONÔMICO**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará (CAEN) como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Economia. Área de Concentração: Métodos Quantitativos, com ênfase em Finanças Públicas.

Orientador: Roberto Tatiwa Ferreira, *Doutor*

FORTALEZA - CE

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C321r Carvalho Neto, Abrahão Scarcela de.
REGRAS ORÇAMENTÁRIAS, DÍVIDA PÚBLICA E CRESCIMENTO ECONÔMICO / Abrahão Scarcela de Carvalho Neto. – 2020.
130 f. : il. color.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Economia, Fortaleza, 2020.
Orientação: Prof. Dr. Roberto Tatiwa Ferreira.

1. Crescimento Econômico. 2. Finanças Públicas. 3. Regras Orçamentárias. 4. Limite de Gastos Públicos . 5. Modelos econométricos com variável threshold. I. Título.

CDD 330

ABRAHÃO SCARCELA DE CARVALHO NETO

**REGRAS ORÇAMENTÁRIAS, DÍVIDA PÚBLICA E CRESCIMENTO
ECONÔMICO**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará (CAEN) como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Economia. Área de Concentração: Métodos Quantitativos, com ênfase em Finanças Públicas.

Orientador: Roberto Tatiwa Ferreira, *Doutor*

Data da aprovação 14/01/2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Roberto Tatiwa Ferreira, *Doutor* (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (CAEN - UFC)

Prof. Rodolfo Herald da Costa Campos, *Doutor* (Co-orientador)
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)

Prof. Luiz Ivan de Melo Castelar, *PhD*
Universidade Federal do Ceará (CAEN - UFC)

Prof. Elano Ferreira Arruda, *Doutor*
Universidade Federal do Ceará (CAEN - UFC)

Prof. José Weligton Félix Gomes, *Doutor*
Universidade Federal do Ceará (CAEN – UFC)

Ao Criador, a Jesus meu salvador, aos meus pais, João Viana e Rosa Maria, ao meu irmão Claudio Yvens e irmãs Claudia Ysla e Victória Brito.

AGRADECIMENTOS

A DEUS pela criação e por minha força vital. Agradeço a Jesus por toda sua graça, iluminação e companhia perene. Ao meu pai João Viana. À minha mãe Rosa Maria. À minha avó Celeste por sua criação e amor eterno. Amo vocês!

À todos que compõem o CAEN – Centro de Pós-Graduação em Economia, ao corpo docente, aos servidores e alunos, na pessoa de seu coordenador Roberto Tatiwa. Ao meu orientador, Dr. Roberto Tatiwa. À eminente banca, com destaque especial para o Dr. Roberto, Dr. Rodolfo e Dr. Weligton, que prestaram contribuições determinantes para a finalização deste trabalho. Aos meus colegas de Mestrado e Doutorado. Muito obrigado!

RESUMO

Esta Tese contém três ensaios em Finanças Públicas. No primeiro ensaio, é realizada uma análise da Regra de Ouro de Finanças Públicas (RO) em conjunto com o Novo Regime Fiscal (NRF). A RO limita a realização de operações de crédito ao nível de despesas de capital. Por sua vez, o NRF refere-se à lei de teto de gastos primários. Nesse estudo, são construídas relações matemáticas e sintetizadas equações que descrevem as diversas interpretações da regra de ouro, inclusive em aplicação conjunta com a lei do teto de gastos primários e por fim aplicando-se o princípio do equilíbrio orçamentário, que explica melhor as regras fiscais as quais o Governo Federal está sujeito. O objetivo geral do primeiro ensaio é mostrar qual a regra que o governo federal seguiu, que se revelou sem sucesso para viabilizar equilíbrio orçamentário sem crescimento do estoque da dívida. Além disso, são discutidas algumas limitações na utilização isolada de cada uma dessas regras para a estabilização da dívida pública. Uma outra questão é qual deve ser o limite de endividamento do Governo Federal? Para responder essa pergunta, o segundo ensaio estima o limite de dívida pública que não afeta o crescimento econômico negativamente, enquanto o terceiro ensaio estima o nível de endividamento do Governo Federal que mantém a dívida pública federal em um nível sustentável. No segundo ensaio, estima-se qual limite de dívida líquida em proporção da receita líquida, mantém as taxas de crescimento econômico positivas. Para isso, utilizou-se o modelo não linear de regressão com *kink* proposto por Hansen (2017). Como *proxy* para o nível de endividamento, utiliza-se a razão da dívida líquida Dívida Líquida do Setor Público e Receita Corrente Líquida $\left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$. O resultado do segundo ensaio indica que uma DLSP de até 2,5 vezes a RCL mantém impactos positivos no crescimento econômico. Resta saber se esse limite de endividamento gera uma trajetória sustentável da dívida do Governo Federal. Essa é a investigação realizada no terceiro ensaio, através da estimação de uma função de reação fiscal, baseada em Bohn (1998), e da metodologia de Hansen (2017). Os resultados do terceiro ensaio indicam que o limite de DLSP de até 2,1 vezes a RCL, gera um nível de endividamento sustentável. A utilização do mesmo modelo de regressão no segundo e terceiro ensaios permite a comparação entre os valores limiares, no intuito de visualizar um limite único de endividamento para o Governo Federal, que mantenha tanto impactos positivos no crescimento quanto a capacidade de liquidação da dívida pública. A análise conjunta dos resultados desses ensaios indica que uma dívida líquida de até 2,1 vezes a receita líquida é sustentável e mantém impactos positivos no crescimento econômico. Assim, essa pesquisa visa ampliar o conjunto de informações as quais os

legisladores e tomadores de decisões políticas dispõem para implementar um limite de endividamento que preserve a boa gestão orçamentária.

Palavras Chave: Regras Orçamentárias. Dívida Pública. Crescimento Econômico. Orçamento Público. Regra de ouro. Novo Regime Fiscal. Lei do Teto de Gastos. Sustentabilidade da Dívida. Receita Corrente Líquida. Dívida Líquida do Setor Público. Dívida Consolidada Líquida. Modelo de Regressão Não-linear. Modelo *Threshold*. Modelo não linear com variável *kink*.

ABSTRACT

This Thesis contains three essays in Public Finance. In the first essay, an analysis of the Golden Rule of Public Finance (RO) is carried out in conjunction with the New Tax Regime (NRF). RO limits credit operations to the level of capital expenditures. In turn, the NRF sets a ceiling for the evolution of primary spending. In this study, mathematical relationships are constructed to describe the different interpretations of the golden rule. Including that of RO in joint application with the NRF and the principle of budgetary balance. The general objective of the first essay is to show which rule the federal government followed, which proved unsuccessful to enable budgetary balance without increasing the debt stock. In addition, some limitations on the isolated use of each of these rules for stabilizing public debt are discussed. Another question is what is the Federal Government's debt limit? To answer this question, the second essay estimates the public debt limit that does not negatively affect economic growth, while the third essay estimates the level of indebtedness of the Federal Government that keeps the federal public debt at a sustainable level. In the second chapter, it is estimated which limit of net debt in proportion to net revenue, maintains positive economic growth rates. For this, the non-linear kink regression model proposed by Hansen (2017) was used. As a proxy for the level of indebtedness, the ratio of Public Sector Net Debt and Current Net Revenue ($DLSP / RCL$) is used. The result of the second test indicates that a DLSP of up to 2.5 times the RCL maintains positive impacts on economic growth. It remains to be seen whether this indebtedness limit generates a sustainable trajectory for the Federal Government's debt. This is the investigation carried out in the third essay, through the estimation of a fiscal reaction function, based on Bohn (1998), and the methodology proposed by Hansen (2017). The results of the third trial indicate that the DLSP limit of up to 2.1 times the RCL, generates a level of sustainable indebtedness. The use of the same regression model in the second and third tests allows the comparison between the threshold values, in order to visualize a single debt limit for the Federal Government, which maintains both positive impacts on growth and the ability to settle the public debt. The joint analysis of the results of these tests indicates that a net debt of up to 2.1 times the net revenue is sustainable and maintains positive impacts on economic growth. Thus, this research aims to expand the set of information that legislators and political decision makers have to implement a debt limit that preserves good budget management.

Keywords: Budget Rules. Public debt. Economic growth. Public budget. Golden Rule. New Tax Regime. Expenditure Ceiling Law. Debt Sustainability. Current Net Revenue. Public Sector Net Debt. Net Consolidated Debt. Nonlinear Regression Model. Threshold model. Non-linear model with kink variable.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1: Regra de Ouro Clássica	48
Tabela 1.2: Regra de Ouro Divulgada	51
Tabela 1.3: Análise dos Componentes da Equação (1.31)	63
Tabela 1.4: Estatísticas Descritivas da Análise dos Componentes da Equação (1.31)	63
Tabela 1.5: Análises da Proporção dos Gastos no Orçamento Federal	64
Tabela 1.6: Estatísticas das Análises da Proporção dos Gastos no Orçamento Federal	64
Tabela 1.7: Cumprimento da Regra de Ouro	66
Tabela 1.8: Estatísticas Descritivas do Cumprimento da Regra de Ouro	66
Tabela 1.9: Cumprimento da Lei do Teto de Gastos.....	68
Tabela 1.10: Cumprimento do Equilíbrio Orçamentário	70
Tabela 2.1: Estatísticas Descritivas	96
Tabela 2.2: Teste de Linearidade	100
Tabela 2.3: Coeficientes Estimados (I.C. 95%)	102
Tabela 3.1: Estatísticas Descritivas	118
Tabela 3.2: Teste de Linearidade	122
Tabela 3.3: Coeficientes Estimados (I.C. 95%)	123

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1: Comparativo da Legislação	33
QUADRO 2: Resumo das Interpretações da Regra de Ouro	40
QUADRO 3: Resumo da Classificação das Receitas	41
QUADRO 4: Resumo da Classificação das Despesas Públicas Correntes	43
QUADRO 5: Resumo da Classificação das Despesas Públicas de Capital	43
Figura 2.1: Diagrama de Dispersão entre a taxa de crescimento do PIB (GDP) e a razão DLSP/RCL (Div) estimado pelo modelo “ <i>kink</i> ”	99
Figura 2.2: Critério de Mínimos Quadrados Concentrado para o parâmetro de limiar	100
Figura 2.3: Construção do Intervalo de Confiança para o parâmetro de limiar	101
Figura 3.1: Critério de Mínimos Quadrados Concentrado para o parâmetro de limiar	121
Figura 3.2: Construção do Intervalo de Confiança para o parâmetro de limiar	122

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1: Resultado da Regra de Ouro Clássica	47
Gráfico 1.2: Resultado da Regra de Ouro Divulgada	50
Gráfico 1.3: Equilíbrio Orçamentário em cenários de Legislações	67
Gráfico 1.5: Cumprimento do Equilíbrio Orçamentário	70
Gráfico 2.1: Trajetória das Séries Utilizadas na Análise	96
Gráfico 3.1: Trajetória das Séries Utilizadas na Análise	118

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
2.	CAPÍTULO 1: REGRA DE OURO E LEI DO TETO DE GASTOS: UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO POR MEIO DE EQUAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS.	17
2.1.	INTRODUÇÃO	17
2.2.	REVISÃO DE LITERATURA	19
2.3.	ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO	32
2.3.1.	Aplicação do Princípio do Orçamento Equilibrado	38
2.4.	ANÁLISE DAS REGRAS FISCAIS	39
2.4.1.	Análises da Regra de Ouro	45
2.4.1.1.	A Regra de ouro Clássica	46
2.4.1.2.	A Regra de Ouro Divulgada pelo Governo Federal	49
2.4.2.	A Regra de Ouro Constitucional e a aplicação da Lei do Teto de Gastos ..	53
2.4.2.1.	A Regra de ouro flexibilizada	56
2.4.2.2.	Aplicação da Lei do Teto de Gastos na Regra de Ouro Flexibilizada	59
2.4.3.	A aplicação do Princípio do Equilíbrio Orçamentário	61
2.5.	Resultados da dinâmica das equações de equilíbrio orçamentário	64
2.5.1.	Cumprimento da Regra de Ouro	67
2.6.	NOTAS CONCLUSIVAS.....	73
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
3.	CAPÍTULO 2 - LIMITE DA DÍVIDA PÚBLICA E SEU EFEITO SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO	81
3.1.	INTRODUÇÃO	81
3.2.	REVISÃO DE LITERATURA	83
3.3.	METODOLOGIA ECONOMÉTRICA E ESTRATÉGIA EMPÍRICA	91
3.3.1.	Modelo de Regressão com Kink Desconhecido.....	91

3.3.2.	Modelo Empírico.....	93
3.4.	DESCRIÇÃO DA BASE DE DADOS	94
3.4.1.	A Despesa Líquida	94
3.4.2.	A Receita Líquida.....	95
3.4.3.	Taxa de Juros Implícita	97
3.5.	RESULTADOS	98
3.6.	NOTAS CONCLUSIVAS.....	105
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
4.	CAPÍTULO 3 – LIMITE E SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA	110
4.1.	INTRODUÇÃO	111
4.2.	REVISÃO DE LITERATURA	113
4.3.	REFERENCIAL TEÓRICO	116
4.4.	ESTRATÉGIA EMPÍRICA E BASE DE DADOS.....	118
4.4.1.	Metodologia Econométrica: Modelo de Regressão com Kink.....	118
4.4.2.	Descrição da Base de Dados	120
4.4.1.	Resultado Primário, Dívida Líquida, Taxa de Juros Implícita e Receita Líquida.	122
4.4.2.	Hiato do Produto e Desvio das Despesas	123
4.5.	RESULTADOS	124
4.6.	NOTAS CONCLUSIVAS.....	127
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	129
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	132

1. INTRODUÇÃO

Essa Tese em Finanças Públicas trata de regras fiscais aplicadas ao Brasil. Esse tema é relevante, dado a atual conjuntura de elevado endividamento público. A problemática tratada nesses três ensaios consiste em responder: primeiro, como o Governo Federal harmoniza a aplicação das principais regras fiscais? Segundo, há uma fórmula crível, capaz de determinar um limite para o endividamento público? Os objetivos do estudo são: primeiro, identificar qual regra orçamentária deve ser aplicada pela União, a fim de respeitar às principais regras de gestão fiscal; segundo, identificar um nível de dívida pública, aplicável no orçamento federal, que permita o país manter níveis positivos de variação do Produto Interno Bruto (PIB); e terceiro, verificar até que ponto o endividamento federal pode crescer e manter a dívida sustentável.

Na última década houve aumento do endividamento público no Brasil. Alguns fatores como crises econômicas externas e aumento de gastos públicos internos, aplicados em setores ineficientes, geraram as condições de piora do perfil de liquidez da dívida pública nacional. Nesse momento, surgiu a necessidade de melhorias na gestão fiscal, com o objetivo de mitigar os efeitos adversos do crescente endividamento. Várias decisões políticas de efeitos econômicos anticíclicos foram tomadas. Dentre elas, a mais proeminente e que causou o maior impacto na gestão orçamentária foi a implementação do Novo Regime Fiscal, denominada lei do teto de gastos. Esse regime orçamentário foi implementado no Brasil por meio da Emenda Constitucional nº 95, aprovada em 15 de dezembro de 2016. Trata-se da limitação dos gastos públicos durante os vinte anos seguintes.

A lei do teto de gastos públicos não é a única regra que regula o endividamento público, havendo outras regras anteriores que possuem igual importância. Dentre elas, se destaca a regra de ouro das finanças públicas, contida no artigo 167, inciso III, da Constituição Federal. A regra de ouro proíbe a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, ressalvadas aquelas autorizadas pelo poder legislativo por maioria absoluta. Essa regra possui vigência desde 5 de outubro de 1988, data da aprovação da atual Constituição da República Federativa do Brasil. No entanto, ela foi insuficiente para impedir os aumentos sucessivos do endividamento público e seus efeitos adversos. Assim, é necessário verificar quais as causas dessa insuficiência.

Ademais, é necessário investigar se a regra do Novo Regime fiscal possui o potencial de minimizar o endividamento público, durante seu prazo de aplicação. Convém realizar a

análise dessa regra em conjunto com a regra de ouro, dado que ambas as regras precisam ser respeitadas pelos gestores públicos, sob pena de cometer crime de responsabilidade. A lei do teto de gastos ainda não realizou seu objetivo de diminuição do endividamento. Isso pode ser explicado pelo curto prazo de vigência, cerca de dois anos, até o encerramento desse estudo. Por outro lado, essa regra pode ser apreciada tecnicamente, para verificar o grau de aplicabilidade de seus ditames normativos no seu objetivo de estabilização e diminuição do endividamento público. Além disso, é necessário que o Governo Federal tenha um limite de endividamento, para evitar insolvência, alta nos juros, baixo crescimento, aumento de risco país e crescimento desordenado da dívida.

Por hipótese, considera-se que é necessária uma regra que limite os gastos públicos, vinculada a algum critério técnico testável, i.e., que suplante o mero do corte do crescimento dos gastos e considere os efeitos desse corte sobre outras variáveis. Além disso, considera-se que há um limite de endividamento, que pode ser estimado considerando-se os efeitos do limite sobre outras variáveis macroeconômicas, e.g. taxa de crescimento do produto e resultado primário, separadamente. Dessa forma surge a necessidade da investigação desse limite. O objetivo geral do segundo e do terceiro ensaio é investigar a existência desses limites e realizar a comparação entre seus valores. Isso permite uma conclusão acerca de um limite único para o governo federal, que mantenha impactos positivos no crescimento e mantenha a dívida pública em níveis sustentáveis.

Ademais, o objetivo específico do segundo ensaio é verificar o limite de dívida do governo federal que mantém impactos positivos no crescimento. Por outro lado, o objetivo específico do terceiro capítulo é verificar até que ponto a União pode aumentar seu endividamento e ainda manter a capacidade de geração de resultado primário suficiente para o pagamento dos juros e serviços da dívida. Alguns detalhes da instrumentalização desses objetivos são discutidos a seguir.

No primeiro ensaio, é realizada a análise conjunta das normas constitucionais do limite de operações de crédito para gastos com despesas corrente (Regra de Ouro) e do limite de gastos com despesas primárias (Teto de gastos). Com base na análise conjunta dessas legislações, são construídas algumas relações matemáticas que podem ser sintetizadas em equações que descrevem as regras as quais o Governo Federal está sujeito. O objetivo é revelar qual a regra que o governo federal seguiu, que se revelou sem sucesso para o equilíbrio orçamentário, bem como qual regra descreve a aplicação da Regra de Ouro e a Lei do teto de Gastos simultaneamente, que deve gerar estabilização da dívida nos próximos anos.

No segundo ensaio, tendo como pano de fundo a necessidade de imposição de um limite para a dívida pública consolidada da União, estima-se um valor de endividamento que mantenha impactos positivos na taxa de crescimento econômico. Utilizou-se a variável DLSP (Dívida líquida do Setor Público) em proporção da RCL (Receita Corrente Líquida), ($DLSP/RCL$), considerando-se apenas os valores de receitas e despesas do governo federal e o banco central. A RCL é o principal parâmetro utilizado na legislação orçamentária para a determinação dos limites de gastos públicos. O período estudado foi de 2003/01 até 2018/12. Especificamente, foi utilizado o modelo econométrico com variável *kink* ou de torção proposto por Hansen (2017), para determinar até qual limite de dívida os efeitos positivos no crescimento são mantidos. Esse estudo foi realizado com base na proposição de Reinhart e Rogoff (2010). O valor de dívida líquida que mantém impactos positivos o crescimento é de 2,5 vezes o valor da receita corrente líquida.

Por sua vez o terceiro ensaio, mantém a aplicação da ($DLSP/RCL$) como parâmetro de limitação de dívida pública, inserida na Restrição Orçamentária Intertemporal (ROI) do Governo Federal, baseada na proposta de Bohn (1998; 2007). Aplica-se o modelo econométrico com variável *kink* de Hansen (2017), para investigar a sustentabilidade da dívida. Desse modo, determina-se outro valor limiar da dívida que mantém a capacidade do governo de estabilizar a ROI por meio da geração de superávits primários, i.e., mantém o valor da dívida abaixo de valores "explosivos". O objetivo é fornecer um dado de sustentabilidade que auxilie o legislador na aplicação de um limite de dívida que se mantenha estável no longo-prazo. Os resultados do terceiro ensaio indicam que uma dívida pública de até 2,1 vezes o valor da receita corrente líquida é sustentável.

2. CAPÍTULO 1: REGRA DE OURO E LEI DO TETO DE GASTOS: UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO POR MEIO DE EQUAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS.

2.1. INTRODUÇÃO

As regras fiscais brasileiras convivem em aparente harmonia, no entanto, isso não impediu o crescimento dos déficits públicos, nem o aumento vertiginoso da relação Dívida Bruta em proporção do Produto Interno Bruto (PIB). Como forma de mitigar os efeitos adversos do acelerado crescimento da dívida pública, em 2016 foi implementado o Novo Regime Fiscal que aplicou um limite para as despesas públicas por meio do que se denominou “Lei do Teto de Gastos” (LTG).

O Novo Regime Fiscal (NRF) formalizado por meio da Emenda Constitucional 95/2016 (EC 95) trouxe consigo algumas discussões jurídicas, econômicas e políticas acerca de seus efeitos sobre o estado de bem-estar social, por impor um limite aos gastos públicos. No entanto, a discussão deve ser pautada nos limites que a atividade econômica do estado pode suportar, pois as legislações e as discussões políticas devem respeitar as possibilidades da realidade econômica a qual se impõem. O limite imposto pelo NRF alberga apenas as despesas primárias, deixando variar as despesas financeiras, incluindo juros de amortizações de dívida, conforme a necessidade. Isso significa que o governo pode continuar elevando seu endividamento, desde que mantenha as despesas primárias limitadas sob o regime do teto.

Entretanto, essa discussão acerca da lei teto de gastos deve ser realizada paralelamente aos ditames constitucionais e regras orçamentárias já existentes no ordenamento jurídico brasileiro, em especial a “Regra de Ouro das Finanças Públicas” (RO), que limita a realização de operações de crédito para o pagamento de despesas correntes. A principal contribuição desse ensaio é mostrar que o NRF, que impôs um limite de gastos, deve ser aplicado em conjunto com a regra de ouro. Essa solução depende da aplicação do princípio do orçamento equilibrado, que harmoniza essas leis fiscais em uma equação.

O problema que se impõe é que mesmo com a aplicação da regra de ouro, o governo federal apresentou um elevado crescimento da dívida pública, i.e., a regra de ouro não foi suficiente para impedir os sucessivos déficits do orçamento público, que geraram acúmulo da dívida pública. Dessa forma, foi necessário a implementação de um limite de gastos primários, que visa reduzir a velocidade do crescimento do endividamento e possibilitar a redução da

dívida, posteriormente. Tanto a regra de ouro quanto a lei do teto estão vigentes. O governo federal deve aplicar ambos mandamentos na execução orçamentária.

Por hipótese, considera-se que há uma equação de equilíbrio orçamentário na qual ambos mandamentos sejam respeitados. O governo federal poderia aplicar apenas a regra de ouro ou a lei do teto de gastos, isoladamente. No entanto, essas leis estão vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, impelindo que ambas sejam apresentadas em uma única regra fiscal.

O objetivo geral desse ensaio é mostrar como as diferentes formas de interpretar a regra de ouro geram diferentes resultados no equilíbrio orçamentário. O objetivo específico desse ensaio é realizar uma discussão do NRF e sua correspondência com a regra de ouro das finanças públicas, aplicada no Brasil. Especificamente, esse ensaio apresenta a equação orçamentária que o governo federal segue, para que a regra de ouro seja aplicada sob a restrição da lei do teto de gastos primários em um contexto de equilíbrio orçamentário.

Essa discussão será baseada na análise da legislação atualizada e de uma aplicação dessas regras em forma de equações matemáticas. Deste modo, torna-se possível sintetizar uma única equação que descreve a regra geral que a União segue, ou deveria seguir, de modo a executar ambas as legislações simultaneamente. No entanto, há outros fatores que afetam o orçamento e que não estão contidos apenas nessas duas regras. Dessa forma, aplica-se o Princípio do Equilíbrio Orçamentário entre receitas e despesas com o fito de revelar quais outras variáveis influenciam nesse equilíbrio orçamentário tão distante.

Além dessa introdução, a seção 2.2 contém a Revisão de Literatura dos assuntos regra de ouro e lei do teto de gastos do Brasil. A seção 2.3 traz a Análise da Legislação. Na seção 2.4 são mostradas as Análises das Regras Fiscais. Os resultados da dinâmica das equações de equilíbrio orçamentário são apresentados na seção 2.5. Por sua vez, a seção 2.6 conclui o capítulo.

2.2. REVISÃO DE LITERATURA

Entre os vários tipos possíveis de regras aplicadas ao orçamento, destacam-se três: regra de ouro; regime de déficit fixo (ou teto de gastos) e orçamento equilibrado. Cada uma dessas regras gera efeitos diferentes sobre a sustentabilidade da dívida, o crescimento econômico e o

bem-estar. A literatura especializada compara as regras fiscais por meio dos seus efeitos na sustentabilidade da dívida, no crescimento econômico e no Bem-Estar da economia, com o objetivo de identificar a melhor regra a ser aplicada em determinada escolha do gestor público. A seguir serão expostos alguns estudos acerca da Regra de Ouro, da Lei do Teto de Gastos e Princípio do Orçamento Equilibrado.

Conforme Giacomoni (2019, p. 103), a definição clássica da regra de ouro possui o seguinte enunciado: “*Empréstimos devem ser realizados pelo governo com a finalidade de viabilizar investimentos, e não despesas correntes.*”. Essa regra teve origem em 1930, durante a grande depressão, com o fito de evitar o crescente endividamento público. A regra voltou a ter maior notoriedade na década passada, como forma de mitigação dos efeitos da crise dos títulos soberanos europeus.

O dispositivo da regra de ouro constitucional brasileira foi inspirado na literatura tradicional de finanças públicas, bem como em aplicações práticas internacionais, a exemplo da Alemanha que inseriu uma de suas variantes em sua Lei Maior entre os anos de 1969 e 2009, e do Reino Unido, onde essa regra vigorou de 1997 até 2009. (COURI *et al.*, 2018)

A Constituição alemã de 1969 contém uma regra que limita o endividamento público líquido ao nível de investimento público. Apesar da clareza na definição da regra, o conceito de investimento é amplo. Além disso, a regra prevê uma cláusula de escape que permite seu descumprimento sempre que o governo declare situação de desequilíbrio macroeconômico, com a determinação de quatro objetivos genéricos (estabilidade de preços, crescimento adequado, elevado emprego e equilíbrio no balanço de pagamentos). (COURI *et al.*, 2018, p.9).

No Reino Unido, a regra esteve em vigor entre os anos de 1997 e 2009. A avaliação do cumprimento da regra de ouro dependia do critério adotado no respectivo ciclo econômico. Adotava-se uma média dos resultados do orçamento corrente entre os anos recessivos e expansivos do ciclo econômico, como base para aplicar o limite de endividamento no orçamento, em vez do resultado fiscal de cada ano. Os déficits orçamentários momentâneos deveriam ser compensados por superávits nos anos seguintes, dentro de um mesmo ciclo econômico. A regra de ouro era complementada por uma regra de teto para a dívida líquida de 40% do PIB. Essa regra tinha o objeto de tornar os níveis de investimento público sustentáveis. Assim, o regime fiscal do Reino Unido se baseava em duas regras: a regra de ouro e a regra de teto de gastos. (COURI *et al.*, 2018, p.10).

Sabe-se que tanto no caso da Alemanha quanto no caso do Reino Unido a regra de ouro teve de ser abandonada após a deterioração fiscal causada pela crise financeira de 2007/2008. Essa crise se iniciou no mercado de títulos americanos e afetou o sistema bancário internacional. Isso levou a necessidade de intervenção governamental no sistema financeiro. A crise financeira afetou o equilíbrio fiscal dos países envolvidos. As regras fiscais restritivas foram consideradas impraticáveis.

No Brasil a Regra de ouro foi inserida na Constituição Federal de 1988 (CF/88) em seu artigo 167, inciso III:

São vedados, a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, **ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta**¹. (BRASIL, 1988, p. 160, grifo nosso)

A aplicação da Regra de Ouro no Brasil pode ser compreendida da seguinte forma:

No Brasil, a Constituição veda a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo poder legislativo por maioria absoluta. [...]. Se o volume de operações de crédito não é superior ao das despesas de capital, não há recursos de empréstimos financiando despesas correntes. O dispositivo da Constituição não é uma fiel representação da regra de ouro por não se circunscrever apenas aos investimentos, estendendo-se a regra às despesas de capital. No modelo classificatório brasileiro, despesas de capital compreendem, além dos investimentos, a amortização do principal da dívida e um conjunto de despesas não correntes englobadas sob o título de inversões financeiras, especialmente, a constituição ou aumento de capital de empresas, a aquisição de bens para revenda e a concessão de empréstimos. Assim, despesas que não caracterizam investimento em seu sentido estrito podem ser atendidas por empréstimos. (GIACOMONI, 2019, p. 103, grifo nosso).

Conforme o Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF/2019),:

A Regra de Ouro foi estabelecida pela Constituição, ao vedar que em cada exercício financeiro o montante das receitas de operações de crédito sejam superiores ao total das despesas de capital, mas permitindo as operações de crédito autorizadas por meio de créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados por maioria absoluta pelo Poder Legislativo. [...], evita-se que sejam realizados empréstimos para financiar despesas correntes como pagamento de funcionários, despesas administrativas e, principalmente, juros. Consequentemente, [...] é preciso gerar resultado primário capaz de pagar o montante de juros da dívida a cada período. É precisamente por essa razão que a regra é conhecida na literatura internacional como “regra de ouro”, pois apenas isto já bastaria para controlar o endividamento. A regra estabelece uma comparação entre os montantes de “operações de crédito” e “despesas de capital” e, não, um vínculo direto entre despesas e fontes de recursos, caso a caso. Isto é, nada impede que uma determinada operação de crédito seja realizada para financiar determinada despesa corrente, desde que os respectivos montantes não sejam excedidos ao final do exercício financeiro. Mais que isso, o descumprimento da regra

¹ Art. 167, inciso III. CF/88

só pode ser verificado no término do exercício financeiro. (BRASIL, 2019a, p. 356, grifo nosso)

Durante as diversas fases da economia nacional a regra foi mantida, mas sob diferentes meios de interpretação e metodologias de cálculo que evoluíram conforme a modernização da economia do Brasil. Vale salientar que a conjuntura atual do Brasil se caracteriza pela diminuição dos investimentos, crescentes déficits orçamentários e vertiginosa escalada da dívida pública. Mesmo nesse cenário a regra de ouro foi mantida com aparente estabilidade. Esse fato pode ter dois significados opostos: i) ou a regra é sólida e sobrevive sob qualquer adversidade; ii) ou a forma de aplicação ao caso brasileiro a tornou praticamente inócua ao objetivo de impedir crises fiscais, com impactos tão negativos para a população.

A forma brasileira de aplicação da Regra de ouro não segue a forma clássica dos manuais de finanças públicas, bem como difere das práticas da Alemanha e do Reino Unido. Uma das principais diferenças é que a regra clássica relaciona o endividamento com investimentos públicos², por outro lado a regra de ouro brasileira relaciona operações de crédito (endividamento) com todas as despesas de capital³.

A norma impede a realização de operações de créditos, ou empréstimos, em valores superiores às despesas de capital. Em um ambiente de orçamento equilibrado, isso significa que não deve haver endividamento do setor público para pagamentos de despesas correntes, nelas incluídas despesas de pessoal, encargos sociais, custeio e pagamentos dos juros da dívida pública, i.e., a regra permite endividamento público apenas para pagamento de despesas de capital.

Conforme Brasil (2018c, 2019a), as despesas de capital são aquelas que contribuem, direta ou indiretamente, para a formação, aquisição ou amortização de um bem de capital, custeadas com recursos oriundos da alienação de ativos. Classificam-se em despesas de capital primárias (não financeiras): os gastos com investimento público, inversões financeiras de bens de capital. As despesas de capital financeiras (não primárias) são definidas como os gastos com amortização da dívida pública. Portanto, ao aplicar a regra de ouro, todas as despesas de capital poderiam ter contrapartida em operações de crédito no orçamento⁴.

² Maiores detalhes da Regra de Ouro Clássica ver ANEXO A.

³ Vide Art. 167, inciso III. CF/88

⁴ Art. 167, inciso III (primeira parte). CF/88.

A partir das definições anteriores, percebe-se que há uma diferença entre a definição clássica e a definição brasileira dessas despesas de capital, dado que a definição clássica permite o endividamento apenas para gastos com investimentos. (BRASIL, 2019a)

A definição clássica da regra de ouro apresenta a despesa de investimento público como o principal vetor de correspondência aos valores adquiridos por meio dos empréstimos, conforme Couri, *et al.* (2018). No entanto, a definição brasileira de despesas de capital inclui, além dos investimentos, gastos com inversões financeiras e amortização da dívida, nela incluída as atualizações monetárias. Essa diferença na definição da regra, associada ao contexto de crescente endividamento público, permitem que as despesas com amortização dessa dívida apresentem alto impacto nas despesas de capital, i.e., quanto maior o endividamento, maiores serão os gastos com amortização da dívida e conseqüentemente maior será o total das despesas de capital. Logo, altos valores pagos com amortização tornam mais fácil o cumprimento da regra de ouro. Esse fato elimina o papel da regra de ouro em ser um vetor de equilíbrio fiscal e não evita o endividamento.

Essa aparente contradição surge por causa da apresentação da regra de ouro em uma forma resumida, pois apresenta apenas a relação de operações de crédito menores que as despesas de capital. Na verdade, essa regra possui um contexto mais amplo, pois impede a realização de operações de crédito para o pagamento de despesas correntes. Em um contexto de orçamento equilibrado, isso significa que, quando as despesas de capital são maiores que as receitas de operações de crédito, há outras receitas sendo utilizadas para o pagamento de despesas correntes. Essas outras receitas, diferentes das receitas de operações de crédito, podem ser as demais receitas de capital, i.e., alienação de bens, recebimentos de amortização de empréstimos concedidos e transferências de capital recebidas, entre outras receitas de capital; ou alguma parcela do total de receitas correntes, i.e., receitas tributárias, contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais, de serviços, transferências correntes e outras receitas correntes. (BRASIL, 2018c)

Em um contexto de orçamento equilibrado, a situação ideal ocorre quando as despesas correntes são pagas com recursos oriundos de receitas correntes, pois a utilização de receitas de capital para aplicações correntes significa descapitalização, i.e., o estado estaria diminuindo o seu estoque patrimonial. Conforme Brasil (2018c), isso acontece porque as receitas de capital são consideradas receitas não efetivas em relação ao patrimônio, pois surgem em contrapartida à alguma obrigação, e.g., alienação de bens, realizadas por meio da liquidação de ativos por parte do governo; receitas de operações de crédito, adquiridas quando o governo toma um

empréstimo e gera uma obrigação de pagar o principal, somados aos juros e encargos; transferências de capital, que são recebidos de outros entes para serem aplicados em despesas de capital pré-determinadas, vinculadas; recebimento de amortização de empréstimos concedidos, que são direitos sob recursos que foram previamente disponibilizados a outro ente estatal⁵.

Receita Orçamentária Não Efetiva é aquela em que os ingressos de disponibilidades de recursos foram precedidos de registro do reconhecimento do direito ou constituem obrigações correspondentes, como é o caso das operações de crédito. (BRASIL, 2018c, p.33, grifo nosso)

Receitas Orçamentárias de Capital são arrecadadas dentro do exercício financeiro, aumentam as disponibilidades financeiras do Estado e são instrumentos de financiamento dos programas e ações orçamentários, a fim de se atingirem as finalidades públicas. **Porém, de forma diversa das receitas correntes, as receitas de capital em geral não provocam efeito sobre o patrimônio líquido.** Receitas de Capital são as provenientes tanto da realização de recursos financeiros oriundos da constituição de dívidas e da conversão, em espécie, de bens e direitos, quanto de recursos recebidos de outras pessoas de direito público ou privado e destinados a atender despesas classificáveis em Despesas de Capital. (BRASIL, 2018c, p. 36, grifo nosso)

Nos termos do artigo 44 da LRF, **é vedada a aplicação da receita de capital decorrente da alienação de bens e direitos que integrem o patrimônio público, para financiar despesas correntes**, salvo as destinadas por lei aos regimes previdenciários geral e próprio dos servidores públicos. (BRASIL, 2018c, p. 46, grifo nosso)

Portanto, a utilização de receitas de capital, que não são efetivas, no pagamento de despesas correntes, significa diminuição do patrimônio público. Assim, deve-se ter maior cuidado nas interpretações e pretensões vinculadas à aplicação da regra de ouro das finanças públicas. Além da diferença na definição das despesas de capital, a regra de ouro brasileira ainda traz uma ressalva, que permite a flexibilização da regra. Assim, demonstra-se a necessidade da realização de um estudo de aplicabilidade da Regra de Ouro no Brasil, sob suas diversas interpretações.

Alguns estudos realizam a comparação entre a regra de ouro clássica, considerada mais restrita e a regra de ouro flexível, que permite o aumento do endividamento para aplicação em outras despesas além do investimento e.g., Greiner e Semmler (1999) e Groneck (2011). Outros autores realizam a comparação entre as regras fiscais: regra de ouro; teto de gastos; e orçamento equilibrado, por meio de seus efeitos sobre a sustentabilidade da dívida, a taxa de crescimento

⁵ Lembrando que os juros recebidos por empréstimos concedidos é um tipo de receita corrente.

econômico e o nível de bem-estar social, e.g., Ghosh e Mourmouras (2004a, 2004b); Minea e Villieu (2005)

Em um trabalho empírico, Greiner e Semmler (1999), investigam a regra de ouro estrita, que permite que os déficits sejam gerados apenas por investimentos públicos. Os autores determinaram que essa regra possui impacto negativo nas taxas de crescimento de longo prazo, enquanto um regime mais flexível, que permita o pagamento de juros por meio de déficits, possui efeitos positivos sobre o crescimento.

Ao se analisar o estudo Greiner e Semmler (1999), percebe-se que a aplicação de regra de ouro estrita, que permite endividamento apenas para a realização de investimentos, tende a gerar queda nesses investimentos, caso o objetivo seja manter o nível de endividamento baixo. Por isso, o impacto seria negativo. Já a permissividade de pagamento de juros por meio de déficits eleva o nível de endividamento. Nesse regime mais permissivo o consumo de curto-prazo tende a ser maior e não haveria pressão para a diminuição brusca dos investimentos. Esse contexto, tende a gerar efeitos positivos no crescimento.

Groneck (2011) utiliza um modelo de crescimento endógeno para estudar os da regra de ouro no crescimento e no bem-estar. O autor afirma que a regra de ouro das finanças públicas permite ao governo financiar o investimento público por meio da emissão de dívida. Isso leva a efeitos positivos de produtividade em um modelo de crescimento endógeno, tal qual determinado por Futagami, *et al.*, (1993). Por outro lado, o nível da dívida pública e os pagamentos de juros resultantes devem considerados.

O estudo realizado por Groneck (2011), compara duas versões da regra de ouro, em que os déficits do governo são restritos ao uso em investimentos públicos. Na primeira versão, os pagamentos de juros da dívida pública são realizados por meio da utilização de valores oriundos da redução dos investimentos públicos no longo prazo. Na segunda versão, é mantida a taxa de investimento e há diminuição do consumo público para atender às obrigações da dívida. Os efeitos de crescimento da primeira versão da regra de ouro são negativos a longo prazo. Por outro lado, a segunda versão leva a efeitos positivos de crescimento. Esse efeito, só ocorre se o consumo público for positivo e acima de um limite mínimo socialmente aceito, caso contrário, os efeitos no crescimento se tornam negativos. Logo, quando o nível de consumo é ajustado a um dado nível mínimo, há manutenção do nível de investimentos. Isso tende a afetar o crescimento positivamente tanto no curto-prazo, pois o consumo é mantido, quanto no longo-prazo, por gerar maior produto no futuro.

Groneck (2011) mostra que o efeito da regra de ouro na taxa de crescimento depende do tipo de gasto que é utilizado para atender às obrigações da dívida. O autor conclui que os efeitos sobre o consumo privado são inequivocamente positivos, enquanto o consumo público é afetado negativamente a médio prazo. Os efeitos positivos do crescimento só são persistentes se as despesas de consumo forem reduzidas a longo prazo, o que é deixado nas mãos do tomador de decisões políticas.

Nota-se que o resultado da primeira versão era o esperado, pois o corte de investimentos tende a diminuir as taxas de crescimento de longo-prazo. Os efeitos positivos da segunda versão sobre o crescimento também eram esperados, pois a diminuição de consumo tende a gerar aumento na poupança de longo-prazo, que por sua vez tende a impactar positivamente na taxa de crescimento. Entretanto, a redução de gastos públicos poderá afetar a oferta de bens públicos no curto prazo, com impactos negativos do bem-estar.

Para estudar os efeitos de bem-estar, Groneck (2011), simula uma transição de uma regra de orçamento equilibrado para uma regra de ouro. Os resultados indicam que, se a composição das despesas do governo e a dinâmica de transição forem levadas em consideração, mesmo que uma regra orçamentária apresente efeitos prejudiciais sobre o crescimento, ainda pode ter implicações positivas no bem-estar, e vice-versa. O cálculo do bem-estar depende da escolha da elasticidade intertemporal da substituição, que é empiricamente difícil de prever.

Ghosh e Mourmouras (2004a, 2004b) mostram que a regra de ouro possui efeitos positivos sobre o bem-estar, ao contrário de um regime de teto de gastos públicos. Isso ocorre porque o teto de gastos públicos impõe limitações aos gastos governamentais, diminuindo a oferta de bens públicos. Por outro lado, Minea e Villieu (2005) afirmam que um orçamento equilibrado sempre leva a um maior crescimento de longo prazo do que um regime orçamentário de déficit fixo. Os autores aplicam um modelo numérico para estudar os efeitos de bem-estar em comparação a um orçamento equilibrado durante a dinâmica de transição.

Assim, percebe-se que os estudos que comparam regras de ouro indicam que a regra de ouro flexível, que permite a realização de investimentos e o pagamento de juros por meio do endividamento, possui efeitos positivos na taxa de crescimento de longo prazo. O impacto da regra de ouro na taxa de crescimento será positivo somente se o nível de investimentos públicos for preservado. Além disso, os recursos para o pagamento de juros devem ser oriundos de anulação de despesas com consumo e não da diminuição dos investimentos. A composição dos

gastos do governo é determinante nos resultados. (GREINER; SEMMLER, 1999; GRONECK, 2011).

Por outro lado, os estudos que realizam comparações entre regra de ouro, regra de teto de gastos e regra de orçamento equilibrado indicam que a adoção de uma regra de ouro gera maior nível de bem-estar do que a adoção de uma regra de teto de gastos. A regra de orçamento equilibrado leva a um maior crescimento de longo prazo, em relação a adoção de um regime orçamentário de déficit fixo. (GROSH; MOURMOURAS, 2004a, 2004b; MINEA; VILLIEU, 2005)

Outra parte da literatura especializada afirma que é necessária uma nova regra fiscal para complementar a regra de ouro e viabilizar a sustentabilidade da dívida pública. No estudo da regra de ouro realizado por Pires *et al.* (2019), parte-se identidade macroeconômica entre déficit público e a diferença entre gastos públicos e receitas tributárias. O autor insere a equação da sustentabilidade da dívida, decomposta em despesas com investimento público, os gastos correntes, a taxa bruta financeira de retorno do capital público, e o estoque de capital público e a sintetiza em uma restrição orçamentária.

A modelagem de Pires *et al.* (2019) aplica algumas suposições: a primeira, o governo possui poupança em conta corrente equilibrada; a segunda, inclui apenas os gastos correntes acrescidos da depreciação e os custos de manutenção do estoque de capital público, desconsiderando-se os investimentos; a terceira, o orçamento corrente não precisa estar equilibrado, podendo ser deficitário para cobrir as amortizações do ano corrente. Por fim, o estudo indica que o ajuste necessário para o cumprimento da regra, no seu conceito mais estrito para assegurar a sustentabilidade da dívida, seria um superávit em torno de 7% do PIB. O autor pondera que, atualmente, o resultado primário de equilíbrio está próximo de 1% do PIB, o que implica um ajuste de 4% do PIB partindo de um déficit de 3% do PIB. Assim considera-se que o ajuste requerido pela regra de ouro, considerada de per si, é maior que o realmente necessário.

O autor faz a análise comparativa das regras de ouro do Reino Unido, Alemanha e Brasil e assevera que:

A lição fundamental desses casos parece estar relacionada com o fato de que **as regras fiscais precisam ser alteradas quando as condições que a justificaram não estão mais presentes ou quando as mesmas se mostram ineficazes em atingir seus objetivos.** Nesse sentido, há que se ressaltar que em ambos os casos analisados, **a substituição da regra de ouro veio acompanhada de uma regra fiscal alternativa que pudesse oferecer uma âncora para a política fiscal com uma nova trajetória de sustentabilidade.** (PIRES *et al.*, 2019, p.10, grifo nosso)

Conforme Pires *et al.* (2019), a regra de ouro brasileira, se considerada isoladamente, não assegura a sustentabilidade da dívida pública. O cumprimento da regra exige medidas de ajuste fiscal com elevado custo para a sociedade. O autor ressalta ainda que:

Com efeito, a experiência internacional sugere que, nessa situação, a regra de ouro deve ser modificada por uma regra alternativa que possa assegurar uma trajetória de sustentabilidade da dívida levando em conta as condições econômicas do momento, assegurar mecanismos de cumprimento, flexibilidade e, em caso de descumprimento, sanções equilibradas e na direção do objetivo da regra. (PIRES et al., 2019, p.11)

Portanto, pode-se identificar que a regra de ouro pode ser ineficaz em um contexto de endividamento crescente, pois ao ser aplicada no Brasil, não impediu os crescentes déficits públicos. O limite de gastos pode causar queda no bem-estar de curto prazo, por diminuir a oferta de bens públicos. Isso pode ser um indicativo ao apoio de uma regra de orçamento equilibrado que não limite os investimentos públicos e possa ser sustentável e gere crescimento econômico no longo prazo, assim como exposto por Minea e Villieu (2005).

Os crescentes déficits e o conseqüente aumento da dívida bruta em proporção do PIB abriram a possibilidade da implementação do Novo Regime Fiscal, exposto por meio da Emenda Constitucional 95/2016. Deve-se analisar como a regra de ouro se comporta ao vigor em conjunto com essa nova forma de gestão fiscal.

Para fins de contextualização, o estudo de Machado Segundo (2017, p.5), informa que no ano de 2008 a condução da dívida pública se modificou. O governo reduziu significativamente a dívida externa, mediante o correspondente aumento da dívida interna. Essa medida aumentou a soberania nacional, por diminuir a interferência internacional. No entanto, houve aumento dos gastos com juros da dívida interna, que são maiores que os juros da dívida externa. A dívida só permaneceu sob controle, devido aos aumentos proporcionais nas receitas públicas. A partir de 2014 houve retração na economia, diminuição na arrecadação e aumento nas despesas. O poder público passou a ter sucessivos déficits primários, o que impactou negativamente no crescimento da dívida. A falta de recursos para o pagamento de despesas primárias e dos juros gerou a necessidade de contratação de novas dívidas para o pagamento de dívidas antigas. Conforme Machado Segundo (2017, p.5), o governo teria três tipos de escolhas para viabilizar uma solução:

A primeira, e mais evidente, seria aumentar as receitas públicas, com a majoração de tributos. A outra, um tanto traumática, seria cortar despesas, no presente. **E, finalmente, uma terceira saída, que culminou com a edição da EC 95/2016, seria a limitação no crescimento dos gastos públicos. Assim, sem realizar nenhum corte no presente, mas apenas impedindo o crescimento dos gastos no futuro, seria possível, caso haja um aumento na arrecadação decorrente de uma recuperação da economia, utilizar os recursos adicionais arrecadados, que gerariam novos**

superávits, para reconduzir a dívida a patamares controláveis. (MACHADO SEGUNDO, 2017, p.5, grifo nosso)

Portanto, a lei do teto de gastos surge com o objetivo de impor limite aos gastos governamentais e assim viabilizar o reequilíbrio da dívida com a capacidade de pagamento do governo. A exemplo da imposição de geração de superávit primário contida na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), a lei do teto de gastos visa estabelecer um limite de gastos primários que permita o pagamento de juros da dívida pública. (BRASIL, 2000)

Conforme a Constituição Federal, nos termos dos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), incluído pela Emenda Constitucional nº 95, de 2016:

Ficam estabelecidos, para cada exercício, limites individualizados para as despesas primárias; Para o exercício de 2017, à despesa primária paga no exercício de 2016, incluídos os restos a pagar pagos e demais operações que afetam o resultado primário, corrigida em 7,2% (sete inteiros e dois décimos por cento); **Para os exercícios posteriores, ao valor do limite referente ao exercício imediatamente anterior, corrigido pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA,** publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou de outro índice que vier a substituí-lo, para o período de doze meses encerrado em junho do exercício anterior a que se refere a lei orçamentária. (BRASIL, 1988, p. 260, grifo nosso),

Há ressalvas na lei do teto que excluem diversas despesas do seu referido limite de gastos primários, e.g., transferências constitucionais, gastos com eleições e abertura de créditos extraordinários⁶. Os gastos com saúde e educação foram calculados por meio dos limites mínimos determinados pela Constituição do ano de 2017, sendo sua correção, para os períodos posteriores, determinada conforme os limites do teto de gastos⁷. Nesse contexto, as despesas que são ajustadas por outros índices, que não o IPCA, tendem a crescer mais rapidamente do que as despesas ajustadas pela inflação. No entanto, o total de despesas agrega tanto as despesas ajustadas pelo índice inflacionário quanto aquelas despesas ajustadas por outros índices, que não são controlados pelo teto. Isso gera instabilidade na condução da política fiscal e tende a anular os efeitos esperados da lei. Sabe-se que o NRF vigorará por vinte exercícios financeiros⁸, com possibilidade de alteração no método de correção dos limites a partir do décimo exercício de vigência⁹. Será admitida apenas uma alteração do método de correção dos limites por mandato presidencial¹⁰."

⁶ Art. 107, § 6º, incisos I, II, III. ADCT (CF/88)

⁷ Art. 110, incisos I e II. ADCT (CF/88)

⁸ Art. 106, ADCT (CF/88)

⁹ Art. 108, ADCT (CF/88)

¹⁰ Art. 108, *parágrafo único*. ADCT (CF/88)

Cardoso Jr. (2016), realiza um estudo técnico para avaliar a conjuntura econômica em relação à aplicação do novo regime fiscal. O autor analisou vários indicadores econômicos: resultado primário, resultado nominal, despesas com juros nominais, dívidas líquida e bruta do governo geral, saldo da conta única do Tesouro Nacional, receita primária líquida, taxa de crescimento do PIB, composição do gasto primário, índice de GINI e concluiu que o regime de teto de gastos afeta negativamente o bem-estar social.

Horta (2017), realizou a avaliação da proposta que estabelece um teto para os gastos públicos no Brasil (EC 95), visando verificar se a regra é crível do ponto de vista quantitativo. As variáveis utilizadas para as projeções foram (PIB, IPCA, Taxa de Câmbio e Selic). O autor realizou simulações, com projeções de superávit primário e da dívida bruta do governo geral (em proporção do PIB), para comparar cenários distintos de gasto público com ou sem a adoção da regra proposta, no horizonte de 2017 a 2032, em dois cenários alternativos: com ou sem a aprovação da reforma da previdência social. O autor ponderou que essa reforma passou a ser de extrema importância para manter a credibilidade da regra fiscal. Algumas considerações do autor:

No curto prazo, o limite não é estreito a ponto de dificultar o cumprimento da meta. Até 2020, pelas simulações realizadas, a despesa no cenário com PEC é muito similar à despesa no cenário sem PEC. Assim, quanto ao resultado primário, a PEC é pouco efetiva no curto prazo. Não só porque estabelece o teto de despesas baseado em 2016, ano no qual as despesas são elevadas, mas também porque a recuperação da receita não ocorre com a rapidez necessária para cobrir as despesas elevadas nos primeiros anos. No longo prazo, o limite torna-se cada vez mais rígido até o fim da simulação, em 2032, pois a diferença de trajetória de gasto com ou sem a PEC é grande. Assim, a PEC torna-se bastante efetiva, pois obriga o governo a realizar reformas abrangentes pelo lado da despesa a fim de cumprir o limite. (HORTA, 2017, p.303),

O trabalho de Cysne e Gomes (2017) afirma que a relação entre a dívida pública e o PIB se eleva tanto devido à diferença positiva entre o juro real e o crescimento do produto, quanto devido a um superávit primário negativo e elevado. Isso dificulta o ajuste para trazer a relação $\left(\frac{Dívida}{PIB}\right)$ a níveis sustentáveis. O autor utiliza a equação básica de evolução da dívida líquida do governo para calcular o custo de se atrasar o ajuste fiscal. O estudo é realizado para quatro diferentes cenários, diferenciados por tipo de dívida (bruta ou líquida), em prazo trimestral, até o prazo de dois anos e meio contados a partir de junho de 2016. O custo de se atrasar o ajuste fiscal é medido por meio da diferença entre o déficit primário, considerando-se o ajuste realizado no ano de 2016, em relação ao déficit primário realizado, se o ajuste ocorrer em anos posteriores, com diferentes cenários.

Os resultados de Cysne e Gomes (2017) indicam que, considerando-se a dívida bruta ou a líquida, o custo de um ano de atraso pode variar entre 0,14% e 0,67% do PIB. O custo anual pode ainda se situar acima de 0,67% do PIB se, a partir de meados de 2016, o juro real médio periódico superar 6,6% ao ano e/ou o produto crescer abaixo de -1,6% ao ano. O autor conclui que os resultados obtidos mostram que há uma necessidade urgente de se reverter a trajetória atual da razão ($\frac{Dívida}{PIB}$), por meio de uma redução do déficit primário.

Gomes *et al.* (2018), avaliam os efeitos de bem-estar e crescimento da EC/95, utilizando um modelo dinâmico de equilíbrio geral calibrado. O estudo reflete o atual cenário econômico de estagnação do Brasil, comparando diversos cenários de crescimento da produtividade esperados para o futuro. Os autores afirmam que gastos e investimentos governamentais determinam ofertas de serviços públicos que afetam a utilidade das famílias e a produtividade das firmas. A presença de um limite para os gastos gera uma congestão na oferta dos serviços públicos. Isso tende a gerar queda no bem-estar e no produto da economia, além de determinar gargalos que afetam a eficiência econômica.

A correspondência da EC 95/2016 com o modelo teórico desenvolvido por Gomes *et al.* (2018), foi caracterizada por considerar constantes as seguintes variáveis, durante o período de vigência (10 ou 20 anos): consumo do governo, investimento do governo e transferências para os agentes. O orçamento do governo é ajustado pela dívida pública. Após o término do período de vigência, as trajetórias de crescimento dessas variáveis seguiram o crescimento populacional e tecnológico. O estudo avaliou algumas políticas públicas alternativas à EC/95, com o objetivo de contornar os efeitos negativos gerados por ela.

As simulações de Gomes *et al.* (2018) consideram o relaxamento de algumas hipóteses, a exemplo do estímulo à investimentos públicos e mecanismos de compensação redistributivos para os agentes afetados. O estudo conclui que, em um cenário de manutenção da estagnação, as simulações indicam ganhos de bem-estar inexpressivos. A mudança na emenda permitindo flexibilização da regra para aumentar os investimentos públicos, além da reversão de gargalos, poderia determinar ganhos expressivos para os agentes econômicos.

Em um estudo que relacionou um limite de déficit público com uma regra de ouro Groneck (2009), comparou os efeitos de crescimento e bem-estar de várias regras orçamentárias dentro de um modelo de crescimento endógeno, com capital público produtivo e bem-estar para melhorar o consumo público e dívida pública. Foram comparados um regime de déficit fixo com um regime com uma regra de ouro. Para o regime de déficit fixo, o autor supôs que os

déficits são usados apenas para consumo público, enquanto no caso da regra de ouro, permitiu-se déficits públicos apenas para investimentos públicos. Essa comparação apontou para o impacto dessas regras na composição das despesas do governo. Foi simulada a transição de um caso base com um orçamento equilibrado para as duas regras. No modelo de Groneck (2009), o governo poderia investir no capital social público, que é um insumo na função de produção ou pagar por bens de consumo público que aumentam a utilidade das famílias privadas. Segundo o autor, deveriam ser permitidos déficits positivos dentro de um intervalo para reagir às flutuações cíclicas e para ajudar a alcançar a estabilidade macroeconômica.

Os resultados do estudo de Groneck (2009) indicam que: primeiro, um regime de déficit fixo (ou teto de gastos) não afeta a taxa de crescimento de longo prazo em comparação com um orçamento equilibrado, contrariando os estudos de Minea e Villieu (2005), Cardoso Jr. (2016), Cysne e Gomes (2017) e Gomes *et al.* (2018), que indicam que o teto de gastos (ou regime de déficit fixo) apresenta efeitos sobre o crescimento econômico, e esses são negativos; segundo, conforme Groneck (2009), a regra de ouro aumentou a taxa de crescimento. Esse resultado foi confirmado na segunda versão do modelo de Groneck (2011), mas contraria o estudo de Greiner e Semmler (1999), onde a versão estrita da regra de ouro diminui a taxa de crescimento; o terceiro resultado de Groneck (2009) mostra que os efeitos do bem-estar são negativos, ao mudar de um regime base de orçamento equilibrado para um regime de déficit fixo. Esse resultado é compartilhado pelos ensaios de Ghosh e Mourmouras (2004a, 2004b) e Gomes *et al.* (2018); o quarto resultado de Groneck (2009) indica que a introdução de uma regra de ouro teve efeitos ambíguos de bem-estar, sendo positivos apenas com altas elasticidades de substituição intertemporal. Os efeitos positivos da regra de ouro sobre o bem-estar também foram encontrados por Greiner e Semmler (1999), Groneck (2011), Ghosh e Mourmouras (2004a, 2004b).

Dessa forma, o governo brasileiro pode escolher entre um regime de teto para o déficit público ou uma regra de ouro ou uma combinação entre elas. Nesse caso, o regime do teto de gastos deve ser analisado em conjunto com a regra de ouro, considerando-se todas as despesas e todas as receitas, na formação de uma equação geral de equilíbrio orçamentário. Isso viabiliza a análise do contexto geral para determinação de aplicações práticas na gestão fiscal.

2.3. ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO

Nessa seção será realizada a verificação da correspondência entre lei do teto de gastos, a regra de ouro e a aplicação na lei orçamentária de 2019. O objetivo é analisar a legislação fiscal que correlaciona a regra de ouro e lei do teto de gastos, para viabilizar o entendimento da forma que o governo implementa sua política fiscal ao subsumir-se a todo o arcabouço jurídico composto por essas leis.

Por meio do QUADRO 1 observa-se que a regra de ouro (flexibilizada)¹¹, onde se permite a abertura de créditos, suplementares ou especiais, superiores às despesas de capital. Esses valores, poderiam financiar inclusive parte das despesas correntes. Essa situação só poderia ocorrer durante a fase de execução orçamentária e com autorização do Poder Legislativo por maioria absoluta. Esse tipo de aprovação é mais rígida do que a aprovação do Orçamento Anual, que pode ser por maioria simples¹². Os valores de créditos adicionais não são incluídos nas despesas de capital para a apuração da regra, eles são contabilizados e divulgados em local específico. Assim, os valores de crédito adicionais, não interferem na confirmação do limite da regra de ouro. Esse limite é aprovado na Lei do Orçamento em cada exercício financeiro.

A verificação do cumprimento da regra de ouro só é possível ao final do exercício orçamentário. Logo, durante a execução do orçamento podem ser realizados pagamentos de despesas correntes com os valores de operações de crédito, desde que ao final do período, o valor limite de operações de crédito não ultrapasse o valor das despesas de capital¹³.

¹¹ Segunda parte do Art. 167, inciso III da CF/88,

¹² Senado possui 81 Senadores, a maioria absoluta será atingida com 41 senadores, pois é o primeiro número inteiro posterior à metade; na Câmara dos Deputados, com os seus 513 deputados federais, a maioria absoluta será atingida com 257 deputados, que é o primeiro número inteiro posterior à metade do total de Deputados. A Maioria simples é conseguida com a maioria dos votos dos presentes no dia da votação.

¹³ Na prática, a regra de ouro é flexibilizada, quando o Poder Legislativo permite.

QUADRO 1: COMPARATIVO DA LEGISLAÇÃO

CF/1988	Lei complementar 101/2000 (LRF)	ADCT/ EC 95/2016	LDO 2019
Art. 167. São vedados:	Art. 12. As previsões de receita observarão as normas técnicas e legais, considerarão os efeitos das alterações na legislação, da variação do índice de preços, do crescimento econômico ou de qualquer outro fator relevante e serão acompanhadas de demonstrativo de sua evolução nos últimos três anos, da projeção para os dois seguintes àquele a que se referirem, e da metodologia de cálculo e premissas utilizadas.	Art. 107. (Lei do Teto de Gastos) Ficam estabelecidos, para cada exercício, limites individualizados para as despesas primárias: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 95, de 2016)	Art. 21. O Projeto de Lei Orçamentária de 2019 e a respectiva Lei poderão conter, em órgão orçamentário específico, receitas de operações de crédito e programações de despesas correntes primárias, condicionadas à aprovação de projeto de lei de créditos suplementares ou especiais por maioria absoluta do Congresso Nacional, de acordo com o inciso III do art. 167 da Constituição.
III - (1ª Parte) - Regra de ouro: "São vedados" a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital,	§ 2º (Regra de Ouro) O montante previsto para as receitas de operações de crédito não poderá ser superior ao das despesas de capital constantes do projeto de lei orçamentária. (Vide ADIN 2.238-5) (Efeitos Suspensos Pelo STF).	§ 1º, II - para os exercícios posteriores, ao valor do limite referente ao exercício imediatamente anterior, corrigido pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou de outro índice que vier a substituí-lo, para o período de doze meses encerrado em junho do exercício anterior a que se refere a lei orçamentária.	§ 1º Os montantes das receitas e das despesas a que se refere o caput serão equivalentes à diferença positiva, no âmbito dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, entre o total das receitas de operações de crédito e o total das despesas de capital.
III - (Inciso III, continuação) - Regra de ouro flexibilizada: "São vedados" a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta; (2ª Parte)	(ADIN 2.238-5, EMENTA) XXI - Art. 12, § 2º: medida cautelar deferida para conferir ao dispositivo legal interpretação conforme ao inciso III do art. 167 da Constituição Federal, em ordem a explicitar que a proibição não abrange operações de crédito autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo.	§ 5º É vedada a abertura de crédito suplementar ou especial que amplie o montante total autorizado de despesa primária sujeita aos limites de que trata este artigo. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 95, de 2016)	

Fonte: (BRASIL, 1988, 2000, 2018a). Elaboração própria

A Lei de Responsabilidade Fiscal de 2000, também cita uma versão da regra de ouro¹⁴, Brasil (2000, p.5): “O montante previsto para as receitas de operações de crédito não poderá ser superior ao das despesas de capital constantes do projeto de lei orçamentária¹⁵”. A interpretação desse dispositivo da LRF/2000 poderia levar a acreditar que não seria permitida a abertura de créditos adicionais, durante a execução orçamentária, superiores às despesas de capital, sem ressalvas. (QUADRO 1)

Essa interpretação é mais restrita que a regra de ouro da CF/88, além de contrariar a regra do Art. 167, inciso III da CF/88, que permite operações dessa natureza. Esse aparente

¹⁴ Art. 12, §2º, In verbis. LRF/2000.

¹⁵ . (Vide ADIN 2.238-5)

imbróglio foi resolvido pelo Supremo Tribunal Federal (STF) por meio da citada Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN 2.238-5). O teor da Ementa afirma que a interpretação do Art. 12, §2º, deve ser feito conforme a constituição¹⁶, permitindo que sejam abertos os referidos créditos adicionais, durante a execução orçamentária se aprovados pelo Poder Legislativo¹⁷. (BRASIL, 2000).

A regra de ouro brasileira apresenta diversos detalhes que a diferem da regra de ouro tradicional. A seguir será feito o estudo da legislação do Novo Regime Fiscal para observar qual o ponto de intersecção entre essas legislações.

A “Lei do Teto de Gastos” estabelece que cada exercício financeiro terá um limite para as despesas primárias¹⁸, além de discorrer acerca da forma do cálculo desse limite:

É vedada a abertura de crédito suplementar ou especial que amplie o montante total autorizado de despesa primária sujeita aos limites de que trata este artigo. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 95, de 2016)¹⁹. (BRASIL, 1988)

A interpretação desse dispositivo deve ser feita em harmonia com a ressalva que flexibiliza a regra de ouro²⁰. Por se tratarem de duas restrições, esses mandamentos devem ser interpretados em conformidade com a Constituição²¹. Desse modo, por meio da utilização dos Princípios da Unidade do texto Constitucional²² e da Interpretação Conforme a Constituição²³, considera-se que a abertura de novas operações de crédito suplementar ou especial não deve ampliar o limite das despesas primárias aprovadas por meio da lei do teto. Caso contrário, a regra do teto seria inócua nos períodos posteriores. Isso significa que, durante a execução

¹⁶ Nesse sentido, intérprete deve considerar os princípios constitucionais de forma inclusiva, na tarefa de interpretação das normas infraconstitucionais.

¹⁷ EMENTA, ADIN 2.238-5, XXI, in verbis: “- Art. 12, § 2º: medida cautelar deferida para conferir ao dispositivo legal interpretação conforme ao inciso III do art. 167 da Constituição Federal, em ordem a explicitar que **a proibição não abrange operações de crédito autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo**”.

¹⁸ A Emenda Constitucional 95 de 2016, EC 95/2016, acrescentou do 106 ao artigo 114 do ADCT da CF/88, instituindo o novo regime fiscal. A Lei do Teto de Gastos trata apenas de um limite para as despesas primárias, que incluem despesas primárias correntes, a exemplo de gastos com pessoal e encargos sociais, custeio da administração; além de despesas primárias de capital, a exemplo de gastos com investimento público, inversões ou compras de “bens de capital em utilização”. As despesas primárias, são iguais às despesas totais menos despesas financeiras, logo exclui-se das despesas totais apenas as despesas com Juros e Amortização da Dívida.

¹⁹ Art. 107, §5º, ADCT da CF/88, *in verbis*.

²⁰ Art. 167, inciso III (segunda parte).

²¹ Essa interpretação segue as normas de hermenêutica jurídica. Considera os Princípios da Interpretação Conforme a Constituição, que evita declaração de inconstitucionalidades de normas, e o Princípio da Unidade da Constituição, o qual indica que as cláusulas constitucionais devem ser interpretadas de forma a evitar contradição entre seus conteúdos, e.g. aplicação do STF ao verificar a correspondência da LRF/2000 com a Regra de ouro.

²² Maiores detalhes em Bercovici (2000).

²³ Maiores detalhes em Ribeiro (2009).

orçamentária, nem mesmo o Poder Legislativo pode aprovar novas operações de crédito além do limite das despesas primárias previamente aprovadas para o respectivo exercício financeiro.

A norma do teto de gastos²⁴, equivale a uma restrição da liberdade do governo federal em aumentar seu endividamento, independentemente de aprovação legislativa. Além disso, o dispositivo indica que a Lei Orçamentária deve conter a previsão da respectiva despesa primária que será financiada por meio da eventual operação de crédito aprovada pelo legislativo, i.e., se houver possibilidade de ampliação das despesas primárias durante a fase de execução, o Poder Legislativo só poderá aprovar as operações de crédito dentro do limite previsto na Lei. Ademais, a soma total das despesas primárias deve ser menor ou igual ao valor determinado por meio da lei do teto de gastos.

A possibilidade de aplicação da flexibilização da regra de ouro²⁵, é essencial em um contexto de crescentes aumentos dos déficits primários. No Brasil, as despesas com Pessoal e Encargos Sociais apresentam índices de crescimento superiores ao regime de atualização monetária da lei do teto de despesas primárias, pois o salário mínimo, que é usado como a base para o pagamento da maioria dos benefícios, é ajustado acima da inflação, gerando aumentos nos benefícios previdenciários proporcionalmente.

Portanto, é possível que o governo federal tenha a necessidade de pagamento de despesas primárias correntes por meio do financiamento de operações de crédito. A Lei Orçamentária de 2019 (LOA/2019) traz essa previsão. Assim, deve-se verificar como esse arcabouço jurídico será aplicado no orçamento do exercício fiscal de 2019. Para isso, será utilizada a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que guia a formulação da Lei Orçamentária Anual (LOA).

A Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2019 (LDO 2019) esclareceu a aplicação da flexibilização da regra de ouro em conjunto com a regra do teto de despesas primárias,

O Projeto de Lei Orçamentária de 2019 e a respectiva Lei poderão conter, em órgão orçamentário específico, receitas de operações de crédito e programações de despesas correntes primárias, condicionadas à aprovação de projeto de lei de créditos suplementares ou especiais por maioria absoluta do Congresso Nacional, de acordo com o inciso III do art. 167 da Constituição²⁶. (BRASIL, 2018a, p.8):

²⁴ Art. 107, §5º, ADCT da CF/88

²⁵ Ressalva do Art. 167, inciso III. CF/88.

²⁶ Art. 21, caput, in verbis. LDO 2019

Seguindo os ditames da LDO 2019, a Lei Orçamentária de 2019 (LOA 2019) deve trazer a previsão de despesas primárias em contrapartida às operações de crédito. Lembrando que se for considerada a flexibilização da regra de ouro, a liberdade do poder legislativo estará adstrita apenas à aprovação das despesas primárias correntes previstas na LOA 2019. Agora, deve-se determinar qual o valor despesas primárias correntes.

Os montantes das receitas e das despesas a que se refere o caput serão equivalentes à diferença positiva, no âmbito dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, entre o total das receitas de operações de crédito e o total das despesas de capital.²⁷ (BRASIL, 2018a, p.8)

Esse dispositivo reconhece que poderá haver um valor, maior que zero, resultante da diferença entre receitas de operações de crédito e as despesas de capital, i.e., as operações de crédito devem ser maiores que as despesas de capital, mostrando que a regra de ouro foi flexibilizada (ou quebrada) no orçamento de 2019²⁸.

O valor a que se refere o inciso I deste artigo inclui, com fundamento no art. 21 da Lei nº 13.707, de 14 de agosto de 2018 (LDO-2019), R\$ 248.915.621.661,00 (duzentos e quarenta e oito bilhões, novecentos e quinze milhões, seiscentos e vinte e um mil, seiscentos e sessenta e um reais) referentes a operações de crédito cuja realização depende da aprovação de créditos adicionais por maioria absoluta do Congresso Nacional, nos termos do art. 167, inciso III, da Constituição. (BRASIL, 2019c, p. 1)²⁹

Do lado das despesas há fixação de despesas específicas que, com fundamento no art. 21 da LDO 2019, devem ser suportadas por operações de crédito cuja realização depende da aprovação de créditos adicionais por maioria absoluta do Congresso Nacional, nos termos do art. 167, inciso III, da Constituição, assim distribuídos:

Orçamento Fiscal: R\$ 10.659.226.074,00 (dez bilhões, seiscentos e cinquenta e nove milhões, duzentos e vinte e seis mil, setenta e quatro reais); e Orçamento da Seguridade Social: R\$ 238.256.395.587,00 (duzentos e trinta e oito bilhões, duzentos e cinquenta e seis milhões, trezentos e noventa e cinco mil, quinhentos e oitenta e sete reais). Art. 3º, §2º. (BRASIL, 2018a)

Observa-se que o orçamento de 2019 já foi aprovado prevendo um déficit com despesas primárias correntes a ser financiado por operações de crédito. Isso significa a quebra da regra

²⁷ Art. 21, §1º, da LDO 2019, in verbis.

²⁸ A lei orçamentária de 2019, Brasil (2019c) aplicou o disposto na LDO 2019 Brasil (2018a), prevendo uma receita total estimada nos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social de R\$ 3.262.209.303.823,00 (três trilhões, duzentos e sessenta e dois bilhões, duzentos e nove milhões, trezentos e três mil, oitocentos e vinte e três reais), incluindo a proveniente da emissão de títulos destinada ao refinanciamento da dívida pública federal, interna e externa. O inciso I do mesmo dispositivo informa que Orçamento Fiscal ficou em R\$ 1.750.831.718.583,00 (um trilhão, setecentos e cinquenta bilhões, oitocentos e trinta e um milhões, setecentos e dezoito mil e quinhentos e oitenta e três reais), excluída a receita referente ao refinanciamento da dívida pública federal (rolagem da dívida): R\$ 758.672.993.326,00 (setecentos e cinquenta e oito bilhões, seiscentos e setenta e dois milhões, novecentos e noventa e três mil, trezentos e vinte e seis reais), constantes do Orçamento Fiscal. (Art. 2º da LOA 2019)

²⁹ Art.2º, LOA 2019, Parágrafo único, in verbis.

de ouro. Essa foi a inovação trazida pela LOA 2019, pois as legislações anteriores não traziam essa previsão. Observa-se que as despesas correntes deixadas para a possível abertura de crédito adicional, referem-se a despesas com pessoal e encargos sociais, em maior proporção.

Ao analisar os valores dispostos em Brasil (2019c), observa-se que cerca de 96% (noventa e seis por cento) das operações de crédito que serão realizadas por meio da flexibilização da regra de ouro são para cobrir o déficit do Orçamento da Seguridade Social, inclusive os gastos com previdência e assistência social. O Restante, cerca de 4% (quatro por cento) refere-se ao déficit no Orçamento Fiscal, nele incluído os gastos com pessoal. Isso mostra que a regra de ouro foi flexibilizada no orçamento do ano de 2019 e que o déficit será utilizado no pagamento de despesas primárias correntes, a maior parte no orçamento da seguridade social e a menor parte no orçamento fiscal, que são os maiores determinantes do déficit público atual.

Pelo exposto, observa-se que são necessárias as Reformas da Previdência e a Reforma Fiscal para viabilizar o Orçamento Público nos próximos anos, dado que os déficits correntes que causaram a flexibilização da regra de ouro surgiram preponderantemente no Orçamento da Seguridade Social.

2.3.1. Aplicação do Princípio do Orçamento Equilibrado

O princípio do orçamento equilibrado é considerado norma implícita no texto constitucional de 1988. Esta norma esteve expressa literalmente na Constituição Federal de 1967. O dispositivo indicava que Brasil (1967, p.18): “*o montante da despesa autorizada em cada exercício financeiro não poderá ser superior ao total das receitas estimadas para o mesmo período*”³⁰.

Na legislação recente, o princípio do equilíbrio orçamentário é aplicado ao tratar de receitas e despesas de diferentes exercícios. Dessa forma, os superávits de receitas de exercícios passados, que poderão ser usadas para a abertura de créditos adicionais no orçamento atual, indicando que pertence ao respectivo exercício as receitas nele arrecadas e as despesas nele empenhadas, Brasil (2019a, p.153) indica que:

Esta identificação atende não só ao princípio do equilíbrio financeiro, o qual dispõe que, para a realização de uma despesa, deverá haver uma receita correspondente,

³⁰ Art. 66, caput. CF/67

como também atende ao princípio da competência conforme determina o Art. 35 da Lei nº 4.320/64, que assim dispõe: Art. 35. Pertencem ao exercício financeiro: I – as receitas nele arrecadadas; e II – as despesas nele legalmente empenhadas.

Na mesma linha, ao tratar das despesas não pagas no seu respectivo exercício e inscritas em restos a pagar, que devem ter as receitas correspondentes arrecadadas antes da geração dessas despesas Brasil (2018c, p.123) afirma que:

Com base nessa premissa, assim como a receita orçamentária que ampara o empenho da despesa orçamentária pertence ao exercício de sua arrecadação e serviu de base, dentro do princípio do equilíbrio orçamentário, para a fixação da despesa orçamentária pelo Poder Legislativo, a despesa que for empenhada com base nesse crédito orçamentário também deverá pertencer ao referido exercício.

Frisa-se que as aplicações acima trazem a exigência de previsão de receitas em igualdade com a fixação das despesas para considerar o orçamento equilibrado. Isso não significa que não possam haver déficits ou mesmo superávits orçamentários. A Lei de Responsabilidade Fiscal, Brasil (2000), exige não só o equilíbrio orçamentário como também, no passado, exigiu superávit entre a receita e a despesa primária³¹. Fato que foi abandonado com um projeto de lei, Brasil (2014), encaminhado ao final do exercício de 2014, que permitiu ao governo conduzir o déficit primário ao final do exercício³².

A regra de ouro também aplica o princípio do orçamento equilibrado³³, Brasil (1988), ao equilibrar as receitas de operações de crédito com despesas de capital. Esse equilíbrio possui uma norma implícita que impede a utilização de operações de crédito para o pagamento de despesas correntes, i.e., não deve haver déficit corrente. As próprias receitas correntes devem custear as despesas correntes, em consonância com o princípio do orçamento equilibrado. Esse conceito é útil para a determinação da equação orçamentária do governo, que será tema das seções seguintes.

De acordo com Couri *et al.* (2018), o princípio básico da regra de ouro é o equilíbrio orçamentário entre receitas e despesas, classificadas por meio da categoria econômica e do

³¹ Art. 31. Se a dívida consolidada de um ente da Federação ultrapassar o respectivo limite ao final de um quadrimestre, deverá ser a ele reconduzida até o término dos três subseqüentes, reduzindo o excedente em pelo menos 25% (vinte e cinco por cento) no primeiro. § 1º Enquanto perdurar o excesso, o ente que nele houver incorrido: I - estará proibido de realizar operação de crédito interna ou externa, inclusive por antecipação de receita, ressalvado o refinanciamento do principal atualizado da dívida mobiliária; II - obterá resultado primário necessário à recondução da dívida ao limite, promovendo, entre outras medidas, limitação de empenho, na forma do art. 9º. (Brasil, 2000)

³² PLN 36 que alterou a LDO de 2014 (Lei 12.919/2013). Art. 3º A meta de superávit a que se refere o art. 2º poderá ser reduzida no montante das desonerações de tributos e dos gastos relativos ao Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, cujas programações serão identificadas no Projeto e na Lei Orçamentária de 2014 com identificador de Resultado Primário previsto na alínea “c” do inciso II do § 4º do art. 7º desta Lei. (Brasil, 2014)

³³ Art. 167, inciso III. CF/88

identificador de resultado primário³⁴. Essa separação permite a identificação do tipo de despesa que deve ser financiada pela respectiva fonte, além de permitir um maior controle orçamentário. São três os objetivos principais desse controle, i) impedir endividamento para prover despesas correntes; ii) incentivar um nível de investimento que fortaleça o patrimônio público e gerar benefícios para as gerações futuras; iii) promover sustentabilidade do endividamento público, vinculado a investimentos sustentáveis³⁵.

2.4. ANÁLISE DAS REGRAS FISCAIS

A regra de ouro pode ser aplicada por meio de diversas interpretações, que diferem pela definição do limite aplicado às receitas de operações de crédito (*ROC*). A primeira definição, mais restrita, é a Regra de Ouro Clássica, que limita o valor das operações de crédito (*ROC₀*) ao nível de gastos com investimento público. A segunda é a Regra de Ouro Divulgada pelo governo, que limita as operações de crédito, ajustadas pela variação do colchão da dívida (*ROC_d*), ao valor gasto com despesas de capital.

A terceira definição é a Regra de Ouro Constitucional Brasileira, que limita a realização de operações de crédito (*ROC₁*) ao valor das despesas de capital (*DK*). A quarta é a Regra de Ouro flexibilizada, ressalva que permite a realização de operações de crédito (*ROC₂*) em valores superiores aos gastos com despesas de capital, desde que haja autorização do Congresso Nacional. Finalmente a quinta interpretação é a Regra de Ouro sob a restrição da Lei do Teto de gastos aplicada na equação de equilíbrio orçamentário (*ROC₃*), que informa outros fatores que influenciam no cumprimento da regra de ouro. Essa equação será sintetizada nas seções seguintes desse ensaio. A seguir, têm-se o QUADRO 2 com o resumo das interpretações da Regra de Ouro.

³⁴ Classificação por Categoria Econômica: Receitas de Capital e Receitas Correntes; Despesas de Capital e Despesas Correntes. As receitas ou despesas de capital não alteram o patrimônio líquido, são entradas e saídas compensatórias no patrimônio. A classificação por meio do identificador de resultado primário, separa as receitas e despesas em primárias (origem não financeira) e financeiras (origem em operações de crédito).

³⁵ Investimentos sustentáveis são aqueles em que o valor presente dos fluxos futuros de renda superam o valor presente do financiamento.

QUADRO 2: RESUMO DAS INTERPRETAÇÕES DA REGRA DE OURO

SÍMBOLO DAS RECEITAS DE OPERAÇÕES DE CRÉDITO	NOME DA REGRA EM CADA INTERPRETAÇÃO	ENUNCIADO DA REGRA DE OURO EM DIFERENTES INTERPRETAÇÕES	NÚMERO DE REFERÊNCIA DA EQUAÇÃO	FONTE DA INFORMAÇÃO
ROC_0	REGRA DE OURO CLÁSSICA	A regra estabelece que o governo só pode aumentar seu endividamento (líquido) até o limite das despesas com investimentos públicos.	(1.5)	(Couri, <i>et al.</i> , 2018, p.6)
ROC_d	REGRA DE OURO DIVULGADA	A regra de ouro é cumprida se a diferença entre a despesa de capital executada e a receita de operação de crédito, ajustada pela variação do colchão da dívida, for maior ou igual a zero.	(1.6)	SIGA Brasil, Brasil (2019b)
ROC_1	REGRA DE OURO CONSTITUCIONAL	Regra de ouro brasileira : “É vedada a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital”.	(1.13)	CF/88, Brasil (1988)
ROC_2	FLEXIBILIZAÇÃO DA REGRA DE OURO (LDO 2019)	A Flexibilização da Regra de ouro (Art. 167, III, segunda parte) informa que :” (...), ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta”. Essa regra associada a Lei de Diretrizes Orçamentária de 2019 (LDO/2019) prevê que a realização de novas operações de crédito devem ter contrapartida apenas em despesas primárias correntes (dpc).	(1.22)	CF/88, Brasil (1988), c.c. LDO/2019, Brasil (2018a)
$(ROC_3)_t$	EQUAÇÃO DE EQUILÍBRIO ORÇAMENTÁRIO	Equação de equilíbrio orçamentário, no novo regime fiscal, sob a regra de ouro e com referência aos fatores que afetam a necessidade de novas operações de crédito.	(1.32)	Capítulo 1

Fonte: Elaboração Própria.

Depreende-se do QUADRO 2, que o limite de receitas de operações de crédito (ROC) varia conforme a definição utilizada para impor o seu limite. Se o limite aplicado for os gastos com investimento, a regra é considerada mais restrita. Por outro lado, se a regra for flexibilizada, o limite deverá ser autorizado pelo Congresso Nacional.

Na seção seguinte serão mostradas equações que ilustram as interpretações da regra de ouro. O objetivo será mostrar as diferenças resultantes da escolha de cada uma das formas ao caso brasileiro. Para isso, deve-se levar em consideração as definições das receitas e das despesas expressas na Constituição Federal (CF/88), inclusive em seu Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), na Legislação orçamentária infraconstitucional, e.g., Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA) e nos manuais oficiais de orçamento, e.g., Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF) e Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP). As definições extraídas de fontes diferentes devem ser compatibilizadas, no intuito de identificar o sentido buscado pelo legislador no momento da formação da norma. Para isso, a seguir serão apresentados os quadros resumo com as definições de receitas de capital QUADRO 3 e de

despesa corrente QUADRO 4 e despesa de capital QUADRO 5. Essas definições serão úteis nas demonstrações das equações orçamentárias.

QUADRO 3: RESUMO DA CLASSIFICAÇÃO DAS RECEITAS PÚBLICAS

CATEGORIA ECONÔMICA		ORIGEM DA RECEITA		CLASSIFICAÇÃO COMPOSTA ORIGEM / IDENTIFICADOR DE RESULTADO PRIMÁRIO		
SÍMBOLO DA VARIÁVEL	NOME DA VARÁVEL	COMPOSIÇÃO DA RECEITA	DESCRIÇÃO DA RECEITA	SÍMBOLO	NOME	DESCRIÇÃO
RC	Receitas Correntes	Tributárias	Originam-se de impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria.	rpc	Receitas primárias Correntes	São formadas pela soma das Receitas Tributárias, Contribuições, Transferências Correntes, Patrimoniais (exceto Aplicações financeiras) e Outras Receitas Correntes (Não Financeiras)
		Contribuições	Originam-se de contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico, de interesse das categorias profissionais ou econômicas.			
		Transferências Correntes	Registra as receitas provenientes de recursos financeiros recebidos de outros entes fedrados, quando destinados a atender despesas classificáveis como correntes.			
		Agropecuária	Receitas provenientes de atividades de exploração ordenada dos recursos naturais vegetais e animais em ambiente natural e protegido.			
		Industriais	Provenientes das atividades industriais.			
		Serviços	Registra as receitas características da prestação de serviços nas diversas áreas de atividade econômica.			
		Patrimoniais	Referem-se ao resultado financeiro da fruição do patrimônio, seja decorrente de bens imobiliários ou mobiliários, seja de participação societária.			
	Outras Receitas Correntes	Registra o valor da arrecadação de outras receitas correntes, tais como: multas administrativas, contratuais e judiciais, indenizações, restituições e ressarcimentos, bens, direitos e valores incorporados ao patrimônio público e demais.	rjc	Receitas Financeiras Correntes	São formadas pela soma das Aplicações Financeiras (Patrimoniais), com "Outras Receitas Financeiras"(Correntes).	
RK	Receitas de capital	Receitas de Operações de Crédito (ROC)	Registra os valores dos ingressos provenientes da colocação de títulos públicos ou da contratação de empréstimos e financiamentos obtidos junto a entidades estatais ou privadas.	rfk	Receitas financeiras de Capital	São formadas pela soma de Receitas de Operações de Crédito, Amortizações de Empréstimos (recebidos), Alienação de Bens e "Outras Receitas de Capital Não Primárias.
		Alienação de Bens	Registra o valor da receita decorrente da alienação de bens móveis e imóveis e da alienação ou resgate de títulos.			
		Amortização de Empréstimos	Provenientes da amortização de financiamentos ou empréstimos concedidos pela União.	rpk	Receita primária de Capital	São formadas pela soma das "Outras Receitas de Capital Primárias" (Não financeiras) e pelas "Transferências de Capital".
		Transferências de Capital	Provenientes de recursos financeiros recebidos de outros entes federados, quando destinados a atender despesas classificáveis como de capital.			
	Outras Receitas de Capital	Registra o valor arrecadado de outras receitas vinculadas ao acréscimo patrimonial da unidade.				

Fonte: Manual de Demonstrativos Fiscais (BRASIL, 2019a, p. 143,148, 227)

Depreende-se do QUADRO 3, que as receitas são classificadas pela Categoria Econômica em Receitas Correntes (RC) e Receitas de Capital (RK), compostas pelos diversos tipos de receita classificadas pela Origem³⁶ e pelo indicador de resultado primário. A classificação da receita por identificador do resultado primário forma as Receitas Primárias (não financeiras) e as Receitas Financeiras (não primárias). Vale ressaltar que as Receitas Primárias Totais (RPT) são formadas pela soma das Receitas Primárias Correntes³⁷ (rpc) e das Receitas Primárias de Capital³⁸ (rpk). Por sua vez as Receitas Financeiras Totais (RFT) são formada

³⁶ Receitas correntes (RC) são tributárias, contribuições, patrimoniais, industriais, transferências correntes e outras receitas correntes; as receitas de capital (RK) são classificadas pela origem em: receitas de operações de crédito (ROC), alienações de bens, amortização de empréstimos, transferências de capital e outras receitas de capital.

³⁷ Receitas primárias correntes, são formadas pela soma das Receitas Tributárias, Contribuições, Transferências Correntes, Patrimoniais (exceto Aplicações financeiras) e Outras Receitas Correntes (Não Financeiras).

³⁸ Receitas primárias de Capital são formadas pela soma de "Outras Receitas de Capital Primárias" (Não financeiras) e pelas "Transferências de Capital".

pela soma das Receitas Financeiras Correntes³⁹ (*rfc*) com as Receitas Financeiras de Capital⁴⁰ (*rfk*), com destaque para as Receitas de Operações de Crédito (*ROC*), nelas incluídas. (QUADRO 3)

Por meio do QUADRO 4 e do QUADRO 5 verifica-se que a despesa pode ter uma definição composta por categoria econômica e por identificador de resultado primário. Essas definições são determinantes ao se manipular as equações da regra de ouro. Conforme Brasil (2018c), as despesas são classificadas por meio de sua categoria econômica em: Despesas Correntes e Despesas de Capital. Por sua vez, as despesas totais (*DT*) são iguais às despesas correntes (*DC*) somadas às despesas de capital (*DK*)⁴¹.

Na classificação por identificador do resultado primário, as despesas são classificadas por fontes financeiras. Nesse caso, há dois tipos de despesas: despesas de fontes primárias (não financeiras), ou simplesmente Despesas Primárias Totais (*DPT*); e despesas de fontes financeiras, representadas pelas Despesas Financeiras Totais (*DFT*). Assim a classificação composta por categoria econômica e fonte financeira é determinada por: i) Lado Primário (Não Financeiro): despesas primárias de capital (*dpk*), despesas primárias correntes (*dpc*); ii) Lado Financeiro: despesas financeiras correntes (*dfc*); despesas financeiras de capital (*dfk*). (QUADRO 4; QUADRO 5).

Na classificação por Grupo de natureza da despesa (GND) tem-se: i) Despesa Corrente Total: (Pessoal e Encargos, Outras Despesas Correntes, Juros e Encargos da Dívida); ii) (Despesa de Capital Total: Investimentos, Inversões Financeiras e Amortização da Dívida). (QUADRO 4; QUADRO 5).

³⁹ Receitas Financeiras Correntes são formadas pela soma das Aplicações Financeiras (Patrimoniais), com "Outras Receitas Financeiras"(Correntes).

⁴⁰ Receitas Financeiras de Capital são formadas pela soma de Receitas de Operações de Crédito, Amortizações de Empréstimos (recebidos), Alienação de Bens e "Outras Receitas de Capital Não Primárias.

⁴¹ Definições conforme: (BRASIL 2018c, 2019a).

QUADRO 4: RESUMO DA CLASSIFICAÇÃO DAS DESPESAS PÚBLICAS CORRENTES

CATEGORIA ECONÔMICA		GRUPO NATUREZA DE DESPESA (GND)		CLASSIFICAÇÃO COMPOSTA GND / IDENTIFICADOR DE RESULTADO PRIMÁRIO		
SÍMBOLO	NOME	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	NOME	DESCRIÇÃO
DC	Despesas Correntes	Pessoal e Encargos Sociais	Decorrentes do efetivo exercício de cargo, emprego ou função de confiança no setor público, do pagamento dos proventos de previdência social, obrigações trabalhistas de outros benefícios assistenciais classificáveis neste grupo de despesa.	dpc	Despesas Primárias Correntes	Registra o total das despesas correntes, deduzidos os juros e encargos da dívida.
		Outras Despesas Correntes	Aquisição de material de consumo, pagamento de diárias, auxílio-alimentação, auxílio-transporte, despesas com a contratação temporária de servidores, além de outras despesas correntes.			
		Juros e Encargos da Dívida (Juros)	Pagamento de juros, comissões e outros encargos das operações de crédito internas e externas contratadas, bem como da dívida pública mobiliária. Juros passivos são despesas não-primárias. Portanto, juros são despesas financeiras.	dfc	Despesas Financeiras Correntes	Por exclusão, são os juros e encargos da dívida.

Fonte: Manual de Demonstrativos Fiscais (BRASIL, 2019a, p. 156)

QUADRO 5: RESUMO DA CLASSIFICAÇÃO DAS DESPESAS PÚBLICAS DE CAPITAL

CATEGORIA ECONÔMICA		GRUPO NATUREZA DE DESPESA (GND)		CLASSIFICAÇÃO COMPOSTA GND / IDENTIFICADOR DE RESULTADO PRIMÁRIO		
SÍMBOLO	NOME	COMPOSIÇÃO DA DESPESA	DESCRIÇÃO DA DESPESA	SÍMBOLO	NOME	DESCRIÇÃO DA DESPESA
DK	Despesas de Capital	Investimentos (I)	Planejamento e a execução de obras, inclusive com a aquisição de imóveis considerados necessários à realização destas últimas, e com a aquisição de ativos permanentes. Essas despesas são consideradas primárias.	dpc	Despesas Primárias de Capital	Registra as despesas de capital, deduzidas as concessões de empréstimos e financiamentos, aquisições de títulos de capital já integralizados, aquisições de títulos de crédito e amortizações da dívida.
		Demais Inversões (não financeiras)	Por exclusão, são as despesas com a aquisição de imóveis ou bens de capital já em utilização.			
		Inversões Financeiras (<i>stricto sensu</i>)	São as despesas com concessões de Empréstimos, aquisições de títulos representativos do capital de empresas e aquisição de títulos de crédito.	dfk	Despesas Financeiras de Capital	Por exclusão, são aquisições de títulos de crédito e de capital e concessões de empréstimos e financiamentos.
		Amortização da Dívida (Amort)	Pagamento ou refinanciamento do principal e da atualização monetária ou cambial da dívida pública interna e externa, contratual ou mobiliária.			

Fonte: Manual de Demonstrativos Fiscais (BRASIL, 2019a, p. 156)

Sintetizando ambas classificações em uma classificação composta, tem-se: as duas categorias de despesa podem ser classificadas por meio da fonte de recursos (primários ou financeiros), essa classificação é utilizada para determinar o resultado primário. Assim pode-se definir: i) *dpc* (Despesa Primária de Correntes): (Pessoal e Encargos, Outras Despesas Correntes); ii) *dfc* (Despesa Financeira de Correntes): Juros e Encargos de Dívida; iii) *dfk* (Despesa Financeira de Capital⁴²): (Inversões Financeiras⁴³, Amortização da Dívida); iv) *dpc* (Despesa Primária de Capital): Investimentos, Demais Inversões Financeiras⁴⁴. (QUADRO 4; QUADRO 5).

Para se verificar as formas de aplicação da política orçamentária as quais o governo brasileiro está adstrito, deve-se demonstrar as relações entre regra de ouro e a lei do teto de gastos. Para isso, aplica-se o princípio do equilíbrio entre receitas e despesas, em conjunto com o arcabouço legislativo no tema, vide QUADRO 1. As regras orçamentárias podem ser expressas em relações matemáticas. Essas considerações serão aplicadas nas seções seguintes. Assim, será possível identificar como o governo brasileiro pode aplicar a regra de ouro respeitando também a lei do teto de gastos. Além disso, será possível identificar quais outros fatores que influenciam na execução da gestão orçamentária a fim de explicitar a forma pela qual o governo federal conduz sua política orçamentária.

2.4.1. Análises da Regra de Ouro

Nessa seção serão realizadas análises das diferentes formas de aplicação da regra de ouro. A metodologia utilizada será a formulação de equações a partir das regras fiscais e a partir delas extrair informações que melhorem a compreensão das respectivas aplicações.

⁴² Despesa Financeira de Capital: Basicamente são aquisições de títulos de crédito e de capital e concessões de empréstimos e financiamentos. (BRASIL, 2019a)

⁴³ Inversões Financeiras: Registra as despesas com a aquisição de imóveis ou bens de capital já em utilização; aquisição de títulos representativos do capital de empresas ou entidades de qualquer espécie, já constituídas, quando a operação não importe aumento do capital; e com a constituição ou aumento do capital de empresas. (BRASIL, 2019a)

⁴⁴ Demais Inversões Financeiras Registra as despesas de inversões financeiras que não sejam classificadas como concessão de empréstimos e financiamentos, aquisição de título de capital já integralizado e aquisição de título de crédito. (BRASIL, 2019a)

2.4.1.1. A Regra de ouro Clássica

Para caracterizar a forma clássica da regra de ouro, considere o estudo de (Couri, *et al.*, 2018, p.6) modificado⁴⁵ e as definições das despesas contidas no QUADRO 3, QUADRO 4 e no QUADRO 5. O autor parte de uma versão simplificada da restrição orçamentária do governo que define que a variação no endividamento público (ΔD) é igual ao déficit primário total (DEF_p) somado às despesas financeiras com juros e encargos da dívida pública⁴⁶ (dfc)

$$(\Delta D) = (DEF_p + dfc) \quad (1.1)$$

O DEF_p é formado quando as receitas primárias (RP) não forem suficientes para cobrir as despesas primárias (DPT), caso contrário, o superávit primário deve ser utilizado para o pagamento dos juros da dívida. A equação (1.1) pode ser reescrita por meio do conceito de “déficit corrente” (DC), que subtrai os gastos com investimentos públicos (I) em ambos os lados da equação, onde $(DC) = (\Delta D - I)$, assim:

$$(DC) = (DEF_p + dfc - I) \quad (1.2)$$

Onde: valor positivo de (DC) indica um orçamento corrente deficitário ($DC > 0$), o valor negativo ($DC < 0$) é o caso superavitário e ($DC = 0$) é o equilíbrio. Assim, configuração clássica da regra de ouro, expressas por (1.1) e (1.2), estabelece que o governo só pode aumentar seu endividamento (líquido) até o limite das despesas com investimentos públicos. Esse aumento do endividamento, limitado ao nível de investimentos só ocorre se o orçamento apresentar superávit, i.e., ($DC < 0$), logo:

$$(DC) = (DEF_p + dfc - I) \leq 0 \quad (1.3)$$

A equação (1.3) significa que o governo não deve adquirir novas dívidas que ultrapassem os investimentos públicos, i.e., os recursos adquiridos por meio de dívida, que formam as Receitas de Operações de Crédito (ROC), não devem superar os gastos com investimentos. Dessa forma, vale a seguinte identidade:

$$\Delta D = (DC + I) = ROC = (DEF_p + dfc) \quad (1.4)$$

⁴⁵ A modificação foi apenas na nomenclatura da abreviação das variáveis, para ficar com a mesma estrutura em todo o texto. Nenhuma variável foi substituída em sua essência.

⁴⁶ Despesas financeiras com juros (J) são despesas financeiras correntes (dfc).

Observa-se que o valor das ROC deve ser suficiente para cobrir o déficit público primário, além do pagamento das despesas com juros e encargos financeiros da dívida pública. Aplicando-se as interpretações da regra de ouro clássica ao caso brasileiro, tem-se a seguinte relação:

$$ROC_0 \leq I \quad (1.5)$$

Onde:

ROC_0 : representa as Receitas de Operações de Crédito na regra de ouro clássica

I : são os gastos com investimentos

Vale salientar que a validade de boa parte destes argumentos dependerá do tipo de investimento a ser qualificado pela regra de ouro. A definição ideal do tipo de investimento, exige que o conceito se restrinja aos projetos com potencial de gerar retornos sociais suficientemente elevados em termos de receitas, produtividade e crescimento econômico. Os investimentos escolhidos devem ser os que tenham o “valor presente do fluxo de receitas futuras” e “taxa de retorno social⁴⁷”, maiores que os custos de financiamento, i.e., devem ser “investimento público sustentável”. O conceito de investimento público sustentável é de difícil aplicação e instrumentalização. Isso levou a maior parte dos países, incluindo o Brasil, a adotarem conceitos diversos para a aplicação da regra de ouro.⁴⁸

A regra de ouro varia conforme a definição, alterando-se o valor colocado no “lado direito da equação”, e.g., a equação que descreve a regra de ouro clássica utiliza o valor dos investimentos (I) no lado direito da equação. Essa regra será satisfeita quando o valor das receitas de operações de crédito for menor do que o valor de gastos com investimentos. Por outro lado, a regra de ouro constitucional coloca as despesas de capital (DK) do “lado direito da equação”, i.e., a regra de ouro será válida se as operações de crédito forem inferiores aos gastos com despesas de capital. Assim poderemos utilizar essa lógica de interpretação na avaliação das respectivas definições de regra de ouro. Assim, considere a seguinte relação:

$$ROC_i \leq [Lado Direito]$$

⁴⁷ Considerando-se tanto os retornos financeiros da exploração direta do ativo público quanto os retornos indiretos via ampliação da base tributável causada pela sua capacidade de promover crescimento econômico.

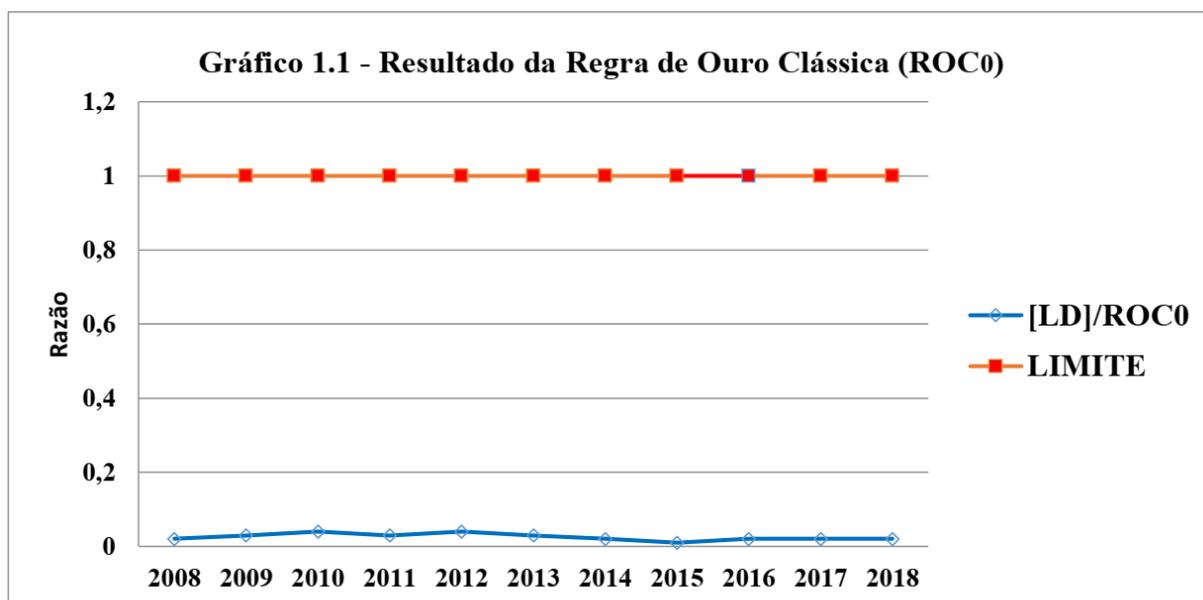
⁴⁸ Maiores detalhes em Fabiani *et al.* 2016.

Onde o [*Lado Direito*] varia conforme a interpretação da regra aplicada em cada caso. Portanto, dividindo ambos os lados por ROC_i tem-se o “resultado de cumprimento regra de ouro”:

$$\frac{[Lado\ Direito]}{ROC_i} \geq 1$$

Essa relação indica que a regra de ouro será cumprida quando todos os valores colocados no “lado direito da equação” divididos pelo valor das receitas de operações de crédito forem maiores ou iguais a 1 (um). A utilização dessa mesma relação nas diversas definições da regra de ouro permite a comparação entre elas.

Por meio de (1.5) pode-se realizar a análise dos resultados da regra de ouro clássica, aplicadas aos dados do Brasil e verificar a sua aplicabilidade prática. Com base nos dados de Investimentos e de Receitas de Operações de crédito, extraídos do Tesouro Transparente, Brasil (2019d) e do SIGA Brasil, Brasil (2019b), têm-se o Gráfico 1.1, que mostra a evolução da aplicação dessa regra aos dados do Brasil. O nível de investimento público é muito inferior ao nível de receitas de crédito, conforme pode ser visualizado na Tabela 1.1. Isso mostra que a regra de ouro clássica é extremamente restritiva e que o Brasil não cumpriria essa regra em nenhum momento no período entre os anos de 2008 a 2018.



Fonte: Elaboração Própria.

Assim, percebe-se que o nível de investimento público brasileiro é muito inferior ao nível de receitas de operações de crédito, o que impediria o implemento da regra de ouro

clássica no Brasil. Com base nesse parâmetro da regra clássica é possível analisar os resultados da regra de ouro divulgados pelo governo federal de forma mais criteriosa.

Tabela 1.1: Regra de Ouro Clássica

Ano	ROC	Investimentos	[LD]/ROC0	LIMITE
2008	745	16	0,02	1,00
2009	859	24	0,03	1,00
2010	830	35	0,04	1,00
2011	878	25	0,03	1,00
2012	812	31	0,04	1,00
2013	704	23	0,03	1,00
2014	1075	25	0,02	1,00
2015	1222	11	0,01	1,00
2016	1138	18	0,02	1,00
2017	1001	19	0,02	1,00
2018	954	20	0,02	1,00

Fonte: Elaboração Própria (Valores em R\$ Bilhões, atualizados pelo IPCA)

Resta saber como a regra de ouro vem sendo aplicada no Brasil (resultado do saldo positivo) mesmo em um contexto de déficits fiscais crescentes e aumento do estoque da dívida pública, com alto nível de desemprego, queda no produto e na arrecadação.

2.4.1.2. A Regra de Ouro Divulgada pelo Governo Federal

Ao final de cada exercício financeiro o governo federal divulga os dados que permitem verificar o cumprimento da regra de ouro. A regra de ouro divulgada, representada pelo limite de operações de crédito realizadas, sob essa interpretação ROC_d é determinada por meio das regras contidas em Brasil (2019d), onde a regra de ouro é cumprida se a diferença entre a despesa de capital executada e a receita de operação de crédito, ajustada pela variação do colchão da dívida, for maior ou igual a zero, i.e., é vedada a realização de operações de crédito em montante superior ao das despesas de capital, logo as receitas de operações de crédito deverão ser menores ou iguais às despesas de capital. Assim, a diferença entre despesas de capital e as receitas de operações de crédito devem ser maiores ou iguais a zero.

Brasil (2019d) explica que a Receita de operação de crédito, ajustada pela variação do colchão da dívida é definida como a diferença entre Receita de operações de crédito (arrecadada líquida) e a variação do colchão da dívida (saldo da subconta da dívida em 31/12 do ano corrente

menos o saldo em 31/12 do ano anterior). O colchão da dívida é uma espécie de conta que permite o uso de recursos de operações de crédito, que sobraram de anos anteriores para o pagamento de despesas atuais.

Operações de crédito: recursos financeiros oriundos da venda de títulos públicos ou da contratação de empréstimos junto a entidades públicas ou privadas, internas ou externas. No cálculo da Regra de ouro, os valores das operações de crédito são ajustados pela variação do colchão da dívida. (BRASIL, 2019d)

Varição do colchão da dívida: para efeito do cálculo da regra de ouro, a receita de operações de crédito relacionada à gestão da dívida mobiliária (dívida originária da venda de títulos públicos) somente deve ser considerada no ano em que a despesa a ela relacionada for executada. Essa regra foi definida pela Resolução 48/2007 do Senado Federal, que trata dos limites globais para operações de crédito da União, além de outros assuntos (Art. 6º, §§ 4º e 5º). (BRASIL, 2019d)

Despesas de Capital: Despesas orçamentárias com Investimento, Inversão financeira e Amortização da Dívida. Para efeito do cálculo da Regra de ouro, considera-as a despesa de capital executada (link para vídeo 15 do Orçamento Fácil), excluídas as empresas estatais. (BRASIL, 2019d)

A relação da regra de ouro divulgada, com o ajuste do colchão da dívida pode ser ilustrada por:

$$ROC_d \leq DK \quad (1.6)$$

Por sua vez a regra de ouro sem o ajuste do colchão da dívida é determinada por:

$$ROC_s \leq DK \quad (1.7)$$

Onde:

ROC_d : Receitas de operações de crédito menos a variação do colchão da dívida, ($ROC_s - \Delta C$).

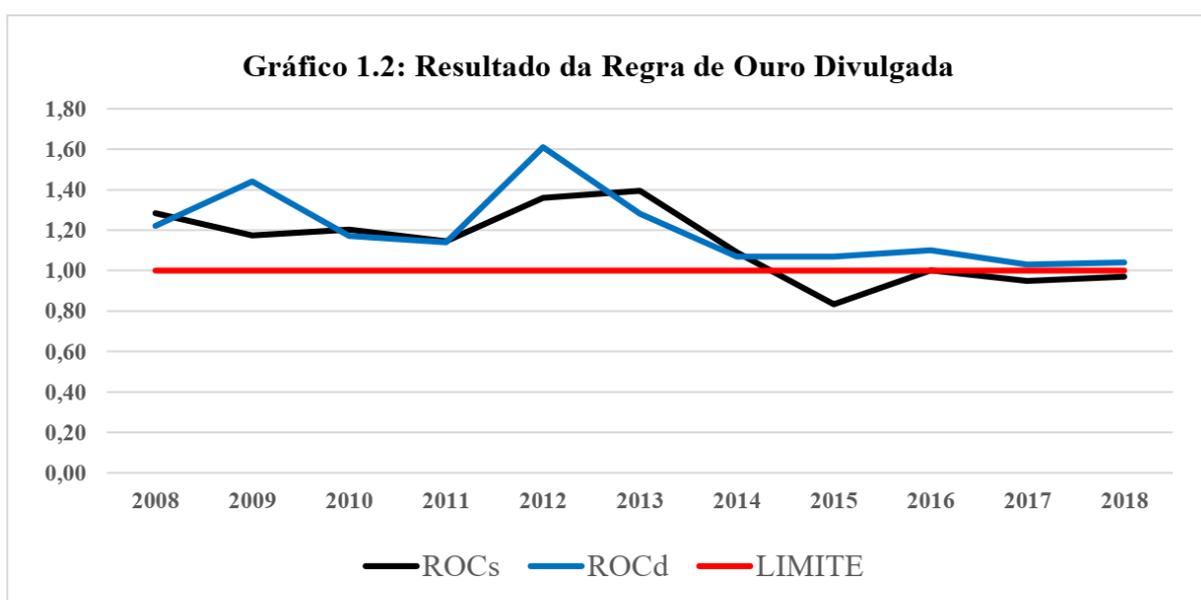
ROC_s : Receitas de operações de crédito arrecadadas sem ajuste de colchão da dívida;

DK : é o total das despesas de capital;

ΔC : é a variação do colchão da dívida.

Para ilustrar como essa relação é aplicada no Brasil, considere as informações contidas no Gráfico 1.2 e na Tabela 1.2, que trazem os resultados do cálculo da regra de ouro no decênio entre 2008 e 2018, conforme a classificação de Brasil (2018c). Os dados foram extraídos do Tesouro Transparente, Brasil (2019d) e do SIGA Brasil, Brasil (2019b).

Verifica-se que, em todo período considerado, a regra de ouro foi cumprida⁴⁹. No entanto houve diminuição no nível do resultado da regra de ouro ao longo dos anos. Lembrando que esse saldo positivo significa que as despesas de capital superam as receitas de operações de crédito, i.e., há outras receitas financeiras e receitas primárias financiando parte das despesas de capital. Isso ocorre quando receitas que não tenham origem na captação de recursos por meio de dívida, operações de crédito, são suficientes para liquidação de parte das despesas de capital. Essas outras receitas podem ter origem em outras receitas de capital, e.g., alienações de bens (inclusive privatizações), amortizações de empréstimos concedidos, transferências de capital e outras receitas de capitais⁵⁰.



Fonte: Elaboração Própria

Por outro lado, as receitas correntes, e.g. também poderiam ser utilizadas para o pagamento desses valores de despesas de capital, superiores ao valor de operações de crédito. Essa seria a situação ideal, pois indicaria que receitas do tipo, e.g., tributárias, de contribuições, patrimonial, agropecuária, industrial ou de serviços, estariam sendo suficientes para o pagamento das despesas e não haveria necessidade de ampliação do endividamento⁵¹.

⁴⁹ Lembrando que: Nesse caso, a regra de ouro é cumprida quando:

$$ROC_i \leq [Lado Direito]; \text{ Portanto, dividindo ambos os lados por } ROC_i \text{ tem-se: } \frac{[Lado Direito]}{ROC_i} \geq 1.$$

⁵⁰ Maiores detalhes acerca dessa classificação ver Brasil (2018c).

⁵¹ Maiores detalhes dessa classificação em Brasil (2018c).

Por meio da Tabela 1.2 pode-se perceber que o melhor resultado da regra ocorreu no ano de 2012, onde $\left(\frac{[LD]}{ROC_d}\right) = 1,61$, encerrando a fase de melhor performance da relação entre despesas de capital e operações de crédito. Em 2012 as despesas de capital foram cerca de 61% maiores que as operações de crédito realizadas. Isso significa que a maior parte das despesas de capital estava sendo paga com as demais receitas, sem necessidade de aumento do endividamento.

Tabela 1.2: Regra de Ouro Divulgada

Ano	ROCs	ΔC	ROCd	DK	[LD]/ROC	[LD]/ROCd	LIMITE
2008	739	-38	777	949	1,28	1,22	1,00
2009	853	158	695	1000	1,17	1,44	1,00
2010	825	-22	846	992	1,20	1,17	1,00
2011	874	-4	878	1000	1,14	1,14	1,00
2012	810	129	681	1100	1,36	1,61	1,00
2013	703	-62	765	980	1,39	1,28	1,00
2014	1100	-23	1123	1200	1,09	1,07	1,00
2015	1200	262	939	1000	0,83	1,07	1,00
2016	1100	98	1002	1100	1,00	1,10	1,00
2017	1000	81	919	949	0,95	1,03	1,00
2018	947	63	884	919	0,97	1,04	1,00

Fonte: Brasil (2019b; 2019d). Elaboração Própria (Valores em R\$ Bilhões, atualizados pelo IPCA)

Após o pico no resultado da regra (1,61), atingido no ano de 2012, os valores do resultado diminuíram. O ano de 2015 foi o primeiro em que o saldo das despesas ficou inferior ao saldo das operações de crédito, logo a regra de ouro só foi cumprida devido à variação do colchão da dívida. O colchão da dívida permite que o saldo de receitas de operações de crédito abertos nos períodos anteriores possam ser usados para o pagamento das despesas de seus respectivos exercícios anteriores. (BRASIL, 2019d).

O ano de 2016 caracterizou-se por uma leve recuperação no saldo da regra, onde as despesas de capital foram de 1,1 vezes maiores que o total de receitas de operações de crédito. Isso se deveu aos ajustes fiscais exigidos após o início do processo de substituição do chefe do Poder Executivo, em maio de 2016. No ano de 2016 os valores das despesas são iguais aos valores das Receitas de Operações de Crédito, deixando a variação do colchão da dívida como responsável pela margem de cumprimento da regra de ouro. Desde então, a regra de ouro só foi cumprida devido aos ajustes do colchão da dívida. Sem a variação dessa subconta, a regra de ouro estaria sendo descumprida desde o ano de 2015, conforme Gráfico 1.2.

2.4.2. A Regra de Ouro Constitucional e a aplicação da Lei do Teto de Gastos

A “lei do teto de gastos ” instituída pela EC/95 fixou um limite superior de despesas primárias totais, por meio da atualização monetária das despesas primárias totais do período anterior, frisa-se que não se trata de um limite de gastos totais e sim de um “limite de gastos com despesas primárias”, i.e., pode ser chamado de “teto das despesas primárias totais”. O limite calculado para cada exercício corresponde ao valor do exercício imediatamente anterior, corrigido pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, para o período de doze meses, encerrado em junho do exercício anterior a que se refere a lei orçamentária. Assim, pode-se traduzir a “lei do teto de das despesas primárias ” por meio da seguinte equação:

$$DPT_{(t)} = DPT_{(t-1)} \cdot (1 + \pi_{t-1}) \quad (1.8)$$

Onde: DPT é a soma das despesas primárias de capital (dpc) com as despesas primárias correntes⁵² (dpc). (Vide QUADRO 4 e QUADRO 5)

$$DPT = dpc + dpc \quad (1.9)$$

Onde: dpc = (Despesas com Pessoal e Encargos + Outras Despesas Correntes); dpc = (Investimentos + Demais inversões Financeiras)

Logo:

$$DPT_{(t)} = (dpc + dpc)_{(t-1)} \cdot (1 + \pi_{t-1}) \quad (1.10)$$

Isso significa que a despesa primária real é constante, dado que haverá apenas uma atualização pelo índice inflacionário⁵³. Conforme a Constituição Federal (CF/88), em Brasil (1988), a regra de ouro prevê dois casos, que geram situações mutuamente excludentes, a serem verificadas:

- I. Regra de ouro⁵⁴: “É vedada a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital”;

⁵² Despesas Primárias Correntes: Registra o total das despesas correntes, deduzidos os juros e encargos da dívida. (Brasil, 2019a), p. 233.

⁵³ Isso indica que a despesa primária “nominal” é que está sendo atualizada monetariamente, se tornando “despesa primária real constante”.

⁵⁴ CF, Art. 167, III, (primeira parte)

- II. Flexibilização da Regra de ouro⁵⁵:” (...), ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta”.

O Caso I, trata da Regra de Ouro Constitucional⁵⁶, significa que as operações de créditos previstas no orçamento, na fase de aprovação, não devem exceder às despesas de capital. Lembrando das definições expressas no QUADRO 3 e no QUADRO 5 essa relação pode ser expressa por:

$$ROC_1 \leq DK \quad (1.11)$$

Onde:

ROC_1 : Receitas de Operação de Crédito na regra de ouro constitucional;

DK : são as Despesas de Capital⁵⁷

A CF/88 não restringe o tipo de despesa de capital, portanto, considera-se que as Operações de crédito poderão financiar todas as despesas de capital. Lembrando das definições contidas no QUADRO 4 e no QUADRO 5, têm-se que:

$$DK = dpk + dfk \quad (1.12)$$

Onde:

dpk (despesa primária de capital⁵⁸)

dfk (despesa financeira de capital)

Logo:

$$ROC_1 \leq dpk + dfk \quad (1.13)$$

⁵⁵ CF, Art. 167, III (segunda parte)

⁵⁶ CF, Art. 167, III, (primeira parte). A Regra de ouro constitucional difere da Regra de Ouro Clássica na medida em que a regra clássica só permite a realização de operações de crédito para financiar investimentos públicos, por outro lado a regra brasileira permite que sejam pagas inclusive amortização da dívida e inversões financeiras, além dos investimentos públicos.

⁵⁷ Note que $DK = (\text{Investimentos}) + (\text{Inversões Financeiras} + \text{Amortização da Dívida})$.

⁵⁸ Despesas Primárias de Capital: Registra as despesas de capital, deduzidas as concessões de empréstimos e financiamentos, aquisições de títulos de capital já integralizados, aquisições de títulos de crédito e amortizações da dívida. (Brasil, 2019a), p. 233.

Onde a equação (1.13) representa a Regra de ouro da CF/88. Pode-se definir a ROC_1 em uma equação que atribua pesos β_i aos valores de (dpk) e (dfk) que são financiados somente pelas receitas de operações de crédito. Assim, ROC_1 , será:

$$ROC_1 = \beta_1(dpk) + \beta_2(dfk), \text{ onde } (0 \leq \beta_i \leq 1) \quad (1.14)$$

Os valores de β_1 e β_2 representam os percentuais das despesas que são financiados somente pelas operações de crédito. Considere que cada β_i , com $i \in \mathbb{R}^+$, está relacionado sua respectiva despesa.

Quando qualquer $\beta_i < 1$, a equação (1.14) cumpre a regra de ouro, pois as operações de crédito são menores que as despesas de capital. Quando $\beta_i < 1$, significa que partes das despesas de capital e demais despesas correntes estão sendo pagas por meio de recursos primários ou demais recursos financeiros⁵⁹, sem a realização de novos empréstimos por operações de crédito.

Por outro lado, quando, $\beta_1 = \beta_2 = 1$, então $ROC_1 = dpk + dfk$, é o caso da restrição ativa, seria um limite superior para as operações de crédito que causaria o maior nível de endividamento possível⁶⁰. A análise dessa restrição, traz a possibilidade de realização de operações de crédito para financiar o total das despesas financeiras de capital⁶¹. Essa relação ainda mantém tanto o equilíbrio orçamentário, entre receitas e despesas, quanto o respeito a regra de ouro⁶². A seguir será realizada a análise do Caso II, flexibilização da regra de ouro, conforme, exposto no início dessa seção.

2.4.2.1. A Regra de ouro flexibilizada

Na seção anterior discutiu-se a regra de ouro constitucional, que conforme Brasil (1988) apresenta-se de duas formas. Além disso, foi mostrado que o Caso (I) é a regra de ouro em sua forma original. Por sua vez, o Caso II é a flexibilização da regra de ouro. Art. 167, III (segunda parte). Esse dispositivo trata de operações de crédito realizadas durante a fase de execução do

⁵⁹ Exceto operações de crédito.

⁶⁰ Esse caso ainda cumpre a regra de ouro, pois as receitas de operações de crédito não devem ultrapassar as despesas de capital, logo podem ser menores ou iguais.

⁶¹ Isso significa que não haveria receitas de capital do tipo alienações de bens ou amortização de empréstimos recebidos, para serem aplicadas em despesas de capital.

⁶² Art. 167, III, (primeira parte) da CF/88.

orçamento, quando o Poder Legislativo, por maioria absoluta, poderá autorizar a realização de operações de créditos suplementares ou especiais, com finalidade precisa, que excedam o montante das despesas de capital. Os créditos suplementares são aqueles necessários para complementar dotações já previstas; os créditos especiais são aqueles que serão utilizados em despesas não previstas. (BRASIL, 2019a)

A flexibilização da Regra de ouro⁶³ na sua forma mais ampla significa que receitas de operações de crédito na flexibilização (ROC_f) podem ser maiores que as despesas de capital:

$$ROC_f > DK \quad (1.15)$$

A Despesa Total (DT) é a soma da Despesa Corrente Total (DC_T) com a Despesa de Capital Total (DK_T), vide QUADRO 4 e QUADRO 5. Se vale a relação $ROC_f > DK$, então pode-se expressar essa relação por meio da equação:

$$ROC_f = \beta_i(DK) + \beta_j(DC) \quad (1.16)$$

Onde β_i e $\beta_j \in [0,1]$ representam os percentuais de despesas de capital (DK) e de despesas correntes (DC) que são financiados pelo total de receitas de operações de crédito na regra de ouro flexibilizada ROC_f .

Isso significa que, na flexibilização da regra de ouro, caso nenhuma outra restrição fosse implementada, as operações de crédito poderiam financiar o total das despesas de capital e também o total das despesas correntes⁶⁴. Portanto, no limite, quando $\beta_i = \beta_j = 1$, o valor extra das operações de crédito poderá ser utilizado para financiar o total das despesas correntes, Assim:

$$ROC_f = DK_T + DC_T \quad (1.17)$$

$$\text{Onde: } DK_T = (dpk) + (dfk); DC_T = (dpc) + (dfc)$$

Logo:

$$ROC_f = \beta_1(dpk) + \beta_2(dfk) + \beta_3(dpc) + \beta_4(dfc) \quad (1.18)$$

$$\text{Tal que } (0 \leq \beta_i \leq 1)$$

⁶³ Art. 167, III (segunda parte)

⁶⁴ Quando as operações de crédito financiam apenas uma parcela das despesas correntes, o restante será financiado pelas próprias receitas correntes.

Perceba que o caso limite significa a restrição, $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 1$, i.e. ROC_f financeira todas as despesas correntes e de capital. Esse seria um caso extremo, mas permissível pela aplicação literal da legislação. Sabe-se que na prática isso não ocorre, pois há outras receitas que podem ser utilizadas para o pagamento das despesas. No entanto, em um contexto de déficits públicos crescentes e elevado endividamento público é importante ter-se a compreensão desse limite. Essa relação revela que o dispositivo da flexibilização permite uma situação de extremo endividamento, caso não seja levada em consideração outra restrição.

A flexibilização da regra de ouro é aplicada na Lei de Diretrizes Orçamentária de 2019 (LDO/2019), Brasil (2018a)⁶⁵. Essa lei permite a utilização de receitas de operações de crédito no pagamento de despesas primárias correntes (dpc), i.e., o dispositivo não permite gastos com despesas financeiras correntes (dfc), i.e., não foi permitido o pagamento de despesas com juros e encargos com novas operações de crédito. Isso restringe a aplicação da flexibilização da regra de ouro.

Brasil (2018a) indica que valor das despesas primárias, bem como das novas operações de crédito será determinado pela diferença positiva entre o total das receitas de operações de crédito e as despesas de capital⁶⁶. Se há uma diferença positiva entre as operações de crédito e as despesas de capital, então as receitas de operações de crédito são maiores que as despesas de capital⁶⁷. Lembrando que essa relação só ocorre na flexibilização da regra de ouro. Assim, o valor dessas novas operações de crédito, suplementares ou especiais, que serão autorizadas pelo Congresso Nacional (ROC_n), será⁶⁸:

$$ROC_n = |ROC_f - (dpk + dfk)| \quad (1.19)$$

⁶⁵ Conforme discutido na seção (2.3) de Análise das Legislações, sob o contexto da lei do teto de gastos, a lei orçamentária deve conter a previsão de quais despesas serão financiadas pelas receitas de operações de crédito abertas durante a execução orçamentária. Além disso, o montante de despesas primárias deve respeitar o limite determinado pelo teto de gastos. Caso contrário, restaria um contexto de desrespeito à Lei de Responsabilidade Fiscal e mormente à Constituição.

⁶⁶ LDO 2019, Art. 21, § 1º. Essa previsão foi feita por meio do Art. 21 da LDO 2019. Art. 21. O Projeto de Lei Orçamentária de 2019 e a respectiva Lei poderão conter, em órgão orçamentário específico, receitas de operações de crédito e programações de despesas correntes primárias, condicionadas à aprovação de projeto de lei de créditos suplementares ou especiais por maioria absoluta do Congresso Nacional, de acordo com o inciso III do art. 167 da Constituição. “§ 1º Os montantes das receitas e das despesas a que se refere o caput serão equivalentes à diferença positiva, no âmbito dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, entre o total das receitas de operações de crédito e o total das despesas de capital”

⁶⁷ Essa relação só ocorre em um contexto de flexibilização ou quebra da regra de ouro. Isso significa que regra de ouro foi quebrada no orçamento do ano de 2019.

⁶⁸ LDO 2019, Art.21, § 1º.

A Equação (1.18), no limite, equivale a restrição ativa pela igualdade, i.e., a restrição indica que os valores das receitas de operações de crédito, no caso de flexibilização da regra de ouro (ROC_f) devem menores ou iguais ao total de despesas, logo o maior valor que as ROC_f pode assumir é o valor equivalente à soma total de despesas. Além disso LOA 2019 não permitiu (dfc). Portanto, considerando a equação (1.18), as novas operações de crédito (ROC_n) irão financiar apenas despesas primárias correntes (dpc):

$$ROC_n \leq dpc \quad (1.20)$$

Assim:

$$ROC_n = \beta_3(dpc) \quad (1.21)$$

Combinando as equações (1.14) e (1.21), ($ROC_1 + ROC_n$) tem-se a síntese das receitas de operações de crédito na flexibilização da regra de ouro (ROC_2):

$$ROC_2 = \beta_1(dpk) + \beta_2(dfk) + \beta_3(dpc) \quad (1.22)$$

Sintetizando as restrições de operações de crédito tem-se duas possibilidades:

- I. Por meio do Caso I, utilização da Regra de ouro constitucional na fase de aprovação do orçamento, por meio da equação (1.14): $ROC_1 = \beta_1(dpk) + \beta_2(dfk)$, onde ($0 \leq \beta_i \leq 1$).
- II. Por meio do Caso II, flexibilização da Regra de ouro, sob a condição de aprovação legislativa, na fase de execução por meio da equação (1.22): $ROC_2 = \beta_1(dpk) + \beta_2(dfk) + \beta_3(dpc)$, onde ($0 \leq \beta_i \leq 1$).

Essas equações mostram as duas possibilidades de aplicação da regra de ouro no Brasil. Caso seja aplicada a opção de ROC_2 , poderá haver despesas primárias (correntes e de capital) financiadas por Receitas de Operações de Crédito, e também as despesas financeiras de capital. Nesse caso, o total de despesas primárias está sendo financiado por operações de crédito. Portanto será necessário aplicar o limite de gastos do novo regime fiscal da EC/95, i.e., há um limite no total das despesas primárias ($dpk + dpc$), que deve respeitar tanto a lei do teto de gastos quanto a Regra de ouro. Esse é o ponto de intersecção entre as duas normas.

2.4.2.2. Aplicação da Lei do Teto de Gastos na Regra de Ouro Flexibilizada

A regra de ouro flexibilizada pode ser estudada em dois cenários: o primeiro é a aplicação da regra de ouro constitucional, Caso I, equação (1.14); o segundo, é a aplicação da flexibilização da regra de ouro sob a condição imposta da lei orçamentária de 2019, que prevê a realização de operações de crédito para gastos com despesas primárias correntes, sob a restrição da equação (1.10), i.e., lei do teto de gastos primários, formando o Caso II, equação (1.22):

$$1. DPT_{(t)} = (dpk + dpc)_{(t-1)} \cdot (1 + \pi_{t-1}),$$

$$\text{sujeito a: } ROC_1 = \beta_1(dpk) + \beta_2(dfk) \text{ , onde } (0 \leq \beta_i \leq 1).$$

$$2. DPT_{(t)} = (dpk + dpc)_{(t-1)} \cdot (1 + \pi_{t-1}),$$

$$\text{sujeito a: } ROC_2 = \beta_1(dpk) + \beta_2(dfk) + \beta_3(dpc), \text{ onde } (0 \leq \beta_i \leq 1).$$

Em uma conjuntura de déficits públicos crescentes é provável que o governo realize o segundo cenário. Note que a opção de realizar despesas primárias correntes por meio de operações de crédito tende a elevar o total de gastos primários, bem como o endividamento público. Como forma de mitigar os efeitos de uma possível elevação de gastos com despesas primárias, o novo regime fiscal informa que é vedada a abertura de crédito suplementar ou especial que amplie o montante total autorizado de despesa primária⁶⁹. Isso significa que o total DPT_t é constante⁷⁰ ao longo do exercício financeiro, simbolizada por $\overline{DPT}_{(t)}$, inclusive quando aplicado sob ROC_2 . Logo pode-se considerar que:

$$\overline{DPT}_{(t)} = \overline{(dpk + dpc)}_t = (dpk + dpc)_{(t-1)} \cdot (1 + \pi_{t-1}) \quad (1.23)$$

Por outro lado, proporção entre as despesas primárias pode variar durante a execução orçamentária, desde que o valor total da $\overline{DPT}_{(t)}$ se mantenha constante. Assim essa relação pode ser reescrita como segue:

$$\overline{DPT}_{(t)} = \left(\overline{\beta_1(dpk) + \beta_3(dpc)} \right)_t = (\beta_1 dpk + \beta_3 dpc)_{(t-1)} \cdot (1 + \pi_{t-1}) \quad (1.24)$$

⁶⁹ CF, Art. 107, § 5º.

⁷⁰O valor constante de DPT_T não significa que os valores das despesas primárias devem ser os mesmos ao longo do ano. Pode haver anulação de dotações para o remanejamento dos recursos para outras despesas. $DPT_{(t)} = (dpk + dpc)_{(t-1)} \cdot (1 + \pi_{t-1})$, é constante no período de um exercício financeiro (t), i.e. $\overline{DPT}_{(t)}$ é a despesa primária total do período (t) aprovada para o exercício financeiro.

Note que, ao se aplicar o teto de gastos, os valores de β_1 , β_3 tornam-se dependentes, podendo variar de forma inversamente proporcional, desde que o valor total de despesas se mantenha restrito ao teto. Com base na relação aplicada ao Caso 2, têm-se que:

$$ROC_2 = \left(\overline{\beta_1(dpk) + \beta_3(dpc)} \right)_t + \beta_2(dfk) \quad (1.25)$$

Onde ($0 \leq \beta_i \leq 1$).

Portanto pode-se verificar que as receitas de operações de crédito, que representam o nível máximo de endividamento permitido em cada período $(ROC_2)_t$ são:

$$(ROC_2)_t = \overline{DPT}_{(t)} + \beta_2(dfk) \quad (1.26)$$

Onde ($0 \leq \beta_i \leq 1$).

A relação acima traduz a aplicação da flexibilização da regra de ouro sob o contexto da “lei do teto de despesas primárias”. No lado das despesas, percebe-se que a dfk representa os gastos com amortização da dívida, incluindo atualização monetária. Assim, além das despesas primárias restritas ao teto $(\overline{DPT}_{(t)})$, tem-se as despesas financeiras de capital (dfk) sendo financiadas pelas operações de crédito $(ROC_2)_t$, i.e., pelo aumento do endividamento. Isso significa que, mesmo em um regime de teto de gastos, as despesas com amortização não estão adstritas a nenhum limite.

Apesar da implementação do novo regime fiscal, os déficits orçamentários continuam evoluindo, com o conseqüente aumento do estoque da dívida. Mesmo nessa situação, a regra de ouro manteve seu resultado positivo, i.e., algo impediu a necessidade de valores superiores de ROC para financiamento das despesas. No lado da receita, isso significa que outras receitas, além das operações de crédito, estão financiando as despesas excedentes, equilibrando o orçamento e impedindo que a regra de ouro seja quebrada.

Uma forma de determinar quais são essas receitas seria por meio da investigação da participação de cada um dos componentes da receita total e verificação de seu impacto sobre o resultado da regra de ouro. Por outro lado, há outras despesas que influenciam no aumento do déficit público. Uma forma de identificar quais são essas despesas é por meio da consideração do déficit nominal (DEF_n) que é igual ao déficit primário (DEF_p) somado aos juros da dívida, i.e., os gastos com juros também deveriam ser considerados na equação de equilíbrio. Portanto, percebe-se que a regra de ouro é uma simplificação de uma relação orçamentária mais

complexa. Essa relação existe com o fim de equilibrar os gastos e a capacidade de pagamentos do governo.

A análise feita nesta seção foi baseada em diversas leis, apresentadas na seção 2.3. Por meio dessas leis, pode-se definir algumas equações algébricas, que descrevem a gestão orçamentária do governo federal. O objetivo dessa seção foi mostrar como se determina a relação entre a regra de ouro e a lei do teto de gastos. A seguir, será aplicado o princípio do equilíbrio orçamentário, com o objetivo de revelar quais são os outros componentes tanto do lado das receitas quanto do lado das despesas, que impactam na relação de equilíbrio orçamentário.

2.4.3. A aplicação do Princípio do Equilíbrio Orçamentário

Lembrando que, por meio da aplicação do princípio do equilíbrio orçamentário, as receitas totais (RT) devem ser iguais as despesas totais (DT):

$$RT = DT \quad (1.27)$$

Onde, conforme o QUADRO 3, as RT são iguais a soma das Receitas Primárias Totais (RPT) com as Receitas Financeiras (RFT). Separando-se esses componentes conforme a classificação por Identificador de Resultado Primário e pela Origem, tem-se:

$$RT = (RF^* + ROC) + RPT \quad (1.28)$$

Onde (RF^*) é igual à soma de todas as receitas financeiras, com exceção das receitas de operações de crédito (ROC).

No lado das despesas, conforme o QUADRO 4 E QUADRO 5, partindo-se de (1.21), substituindo por (1.22) e (1.23), e isolando ROC , tem-se:

$$ROC = DPT + DFT - (RF^* + RPT) \quad (1.29)$$

Portanto⁷¹:

⁷¹ Lembrando que: Pela classificação do identificador de resultado primário conforme (Brasil, 2019a), as despesas de correntes podem ser separadas em (dpc) - despesas primárias correntes, (pessoal e encargos sociais, outras despesas correntes) e (dfc) despesas financeiras correntes (juros e encargos da dívida); as despesas de capital

$$ROC = [(dpc + dfc) + (dpk + dfk)] - (RF^* + RPT) \quad (1.30)$$

Assim pode-se identificar quais os fatores aumentam a necessidade de *ROC*, i.e., o lado das despesas; e os fatores que diminuem a necessidade de *ROC*, i.e., o lado das receitas. Note que, por meio da Composição das despesas apresentada nos QUADRO 4 e QUADRO 5, a equação (1.30) pode ser reescrita da seguinte forma:

$$ROC = (dpc + dpk) + (Juros + Amort) - (RF^* + RPT) \quad (1.31)$$

A relação (1.31) revela que há três componentes principais que influenciam a necessidade de realização de operações de crédito: o primeiro componente é formado pela soma das despesas primárias (*dpc + dpk*), que estão limitadas pela lei do teto; o segundo, são as despesas financeiras (*Juros + Amort*), representando os gastos com juros e amortizações, que não estão limitados pela lei do teto de gastos primário. O alto valor de amortizações (*Amort*) aumenta o valor das despesas totais, favorecendo o cumprimento da regra de ouro pelo lado das despesas, *ceteris paribus*⁷². O aumento de qualquer desses dois componentes tende a aumentar a necessidade de realização de operações de crédito e dificulta o cumprimento da regra de ouro; o terceiro componente, indica que quanto maior o valor das receitas, que não tenham origem em endividamento, menor será a necessidade de realizar operações de crédito (*ROC*). Isso acontece porque as receitas, que não tenham contrapartida em dívidas, podem ser utilizadas para o pagamento das despesas, diminuindo a necessidade de realização de operações de crédito. Esse fato favorece o cumprimento da regra de ouro pelo lado das receitas.

Assim, pode-se resumir as relações expostas em uma só equação de equilíbrio orçamentário, com aplicação da regra de ouro sob a lei do teto de gastos primários e com referência aos fatores que afetam a necessidade aumento do endividamento, representado por novas operações de crédito:

$$(ROC_3)_t = \overline{DPT}_{(t)} + (Amort) + [(Juros) - (RF^* + RPT)] \quad (1.32)$$

Lembrando da relação sintetizada em (1.26), verifica-se que ela está contida na relação (1.32), que decorre da aplicação do princípio do equilíbrio orçamentário. No entanto, há um

podem ser separadas em (*dpk*) despesas primárias de capital (investimentos e inversões financeiras) e (*dfk*) despesas financeiras de capital (amortização da dívida).

⁷² Lembrando que a regra de ouro constitucional relaciona $ROC \leq DK$, logo se o governo se endividar mais ao prever, por exemplo, valores de despesas financeiras de capital (*dfk*) (amortizações) maiores, em relação às receitas de operações de crédito, seria mais fácil o cumprimento da regra de ouro. Esse é um meio de manter a solvência da dívida pública.

componente extra em (1.32), que não está presente na relação (1.26): $[(Juros) - (RF^* + RPT)]$, i.e., juros subtraídos da soma das demais receitas financeiras⁷³ e o total de receitas primárias. Esse fator influencia no equilíbrio orçamentário e mostra a dinâmica que não estava nas relações da seção anterior.

Quando o valor dos juros é maior do que o valor das receitas, há maior pressão de demanda por operações de crédito, *ceteris paribus*. Por outro lado, o valor das receitas maiores do que o valor dos juros diminui a necessidade de novas operações de crédito. Nesse contexto, pode-se identificar o motivo pelo qual a regra de ouro ainda está sendo aplicada, mesmo sob condições de aumento do endividamento. Essa dinâmica entre juros e as demais receitas é tão importante quanto a dinâmica das despesas de capital e receitas de operações de crédito. Assim, esse componente revela a outra dinâmica que impacta, com igual importância, a regra de ouro e a aplicação da lei do teto de gastos no equilíbrio orçamentário. Esse tema ainda é pouco explorado pela literatura especializada.

Por meio da relação (1.32) pode-se verificar a equação orçamentária que o Governo Federal segue, ou deve seguir, a fim de cumprir a regra de ouro e a lei do teto de gastos primários, além de considerar os gastos com juros e demais receitas que afetam o nível da dívida. Essa equação permite o cumprimento do objetivo desse ensaio, que é mostrar a regra fiscal que o governo segue a fim de cumprir a regra de ouro sob o regime fiscal da lei do teto de gastos primários, sob um contexto de equilíbrio orçamentário. A seção a seguir mostra alguns resultados que são frutos da aplicação das relações sintetizadas nessa seção, aos dados do orçamento federal.

2.5. Resultados da dinâmica das equações de equilíbrio orçamentário

A fim de verificar a forma que o governo federal aplica suas opções aplicação da regra de ouro, foram extraídos dados do SIGA Brasil, Brasil (2019b), para cada um dos componentes da equação de equilíbrio orçamentário (1.31), sintetizada na seção anterior. Isso permitiu a construção das Tabelas (1.3 e 1.4), que são mostradas a seguir. Os dados foram tratados e organizados conforme a metodologia de classificação de receitas e despesas compostas, de

⁷³ RF* representa o total de receitas financeiras com exceção das Receitas de Operações de Crédito (ROC).

acordo com as classificações contidas nos QUADROS (3,4 e 5), conforme Brasil (2018b; 2018c; 2019a). O período de análise vai do ano de 2005 até o ano de 2018, pois os dados que se referem às receitas públicas estão disponibilizados a partir do ano de 2005.

Na Tabela 1.3 destaca-se os valores gastos com investimentos (*I*) que são em média R\$ 20,69 Bilhões, no período analisado. Esses valores são muito pequenos, se comparados aos valores gastos com Juros (*dfc*), R\$ 244,76 Bilhões em média e com os valores gastos com Amortizações (*dfk*), média de R\$ 968,13 Bilhões, i.e., os investimentos públicos não passam de 8,5% dos valores de liquidação dos juros da dívida do Governo Federal. Em relação aos valores gastos com amortizações, os investimentos correspondem à apenas 2% dos valores que o governo utiliza para liquidar do principal da dívida pública.

Tabela 1.3: Análise dos Componentes da Equação (1.31)

Equação (1.31)		ROC = $(dpc + dpk)$				+ (Juros + Amort)			-(RF* + RPT)		
Período	Operações de Crédito	1º Componente de (1.31)				2º Componente de (1.31)			3º Componente de (1.31)		
		Despesas Primárias				Despesas Financeiras			Demais Receitas		
Ano	ROC	dpk*	Investimentos (I)	dpc	DPT	Amort (dfk)	Juros (dfc)	DFT	RF*	RPT	(RF*+RPT)
2005	1268,68	3,97	12,02	851,98	867,97	1170,90	182,85	1353,76	171,38	1065,61	1236,99
2006	1122,39	3,53	12,98	918,74	935,24	1027,27	315,46	1342,73	203,96	1135,53	1339,48
2007	1071,90	4,59	16,37	990,18	1011,14	954,46	285,09	1239,55	168,67	1245,48	1414,14
2008	774,45	2,69	16,01	1035,19	1053,88	881,83	218,42	1100,25	166,84	1357,43	1524,27
2009	893,58	2,76	23,97	1104,63	1131,36	939,81	234,68	1174,49	511,25	1326,59	1837,84
2010	863,67	2,01	35,19	1179,38	1216,58	898,54	223,06	1121,60	209,42	1450,53	1659,95
2011	913,45	3,44	25,44	1241,12	1270,01	943,79	224,72	1168,51	228,02	1573,40	1801,42
2012	844,98	5,48	31,32	1295,09	1331,88	968,82	218,31	1187,13	437,47	1670,51	2107,98
2013	732,41	12,76	23,17	1355,68	1391,62	858,57	217,74	1076,31	258,50	1679,47	1937,97
2014	1118,55	16,73	24,56	1418,57	1459,86	1117,79	243,22	1361,01	228,96	1615,44	1844,40
2015	1271,19	10,32	11,29	1445,25	1466,86	966,18	272,95	1239,13	467,44	1513,97	1981,41
2016	1183,37	15,34	18,21	1464,15	1497,69	1074,46	245,89	1320,35	530,19	1477,12	2007,32
2017	1040,73	7,77	19,41	1477,90	1505,08	892,58	236,81	1129,39	215,77	1531,83	1747,60
2018	992,08	10,06	19,75	1483,76	1513,57	859,24	307,39	1166,63	518,41	1581,11	2099,52

Fonte: Brasil (2019b). Elaboração Própria

Nota: Valores em R\$ Bilhões atualizados pelo IPCA; $dpk^* = (dpk - \xi)$ $RF^* = RF - ROC$

Tabela 1.4: Estatísticas Descritivas da análise dos Componentes da Equação (1.31)

Equação (1.31)		ROC = $(dpc + dpk)$				+ (Juros + Amort)			-(RF* + RPT)		
Estatísticas Descritivas	Operações de Crédito	1º Componente de (1.31)				2º Componente de (1.31)			3º Componente de (1.31)		
		Despesas Primárias				Despesas Financeiras			Demais Receitas		
	ROC	dpk*	Investimentos (I)	dpc	DPT	Amort (dfk)	Juros (dfc)	DFT	RF*	RPT	(RF*+RPT)
Média	1006,53	7,25	20,69	1232,97	1260,91	968,16	244,76	1212,92	308,30	1444,57	1752,88
Mediana	1016,41	5,03	19,58	1268,10	1300,95	949,13	235,75	1180,81	228,49	1495,55	1819,63
Máximo	1271,19	16,73	35,19	1483,76	1513,57	1170,90	315,46	1361,01	530,19	1679,47	2107,98
Mínimo	732,41	2,01	11,29	851,98	867,97	858,57	182,85	1076,31	166,84	1065,61	1236,99
Desvio Padrão	175,10	4,97	7,07	221,21	226,71	96,78	37,56	97,85	146,57	193,04	281,22

Fonte: Brasil (2019b). Elaboração Própria

Nota: Estatísticas calculadas para 14 observações (n=14); Valores em R\$ Bilhões atualizados pelo IPCA.

Nota: $dpk^* = (dpk - I)$; $RF^* = RF - ROC$.

Essa diferença entre os componentes dos gastos orçamentários impacta na relação da regra de ouro, dado que a regra de ouro clássica, mais restrita, estabelece que o endividamento, representado pelas receitas de operações de crédito, deve ser menor ou igual aos gastos com investimentos (*I*). Isso significa que a aplicação da regra de ouro, na sua correspondência clássica, torna-se de difícil instrumentalização para a realidade brasileira. A Tabela 1.5 mostra as proporções de gastos, em relação ao valor total no orçamento federal. Por sua vez, a Tabela 1.6 traz as estatísticas descritivas das proporções de gastos.

Tabela 1.5: Análises da Proporção dos Gastos no Orçamento Federal

Ano	<i>DPT</i>	<i>DT</i>	<i>DPT/DT</i>	<i>I/DT</i>	<i>Juros/DT</i>	<i>Amort/DT</i>	<i>Parcela da Dívida</i>
2005	867,97	2221,73	39,07%	0,54%	8,23%	52,70%	60,93%
2006	935,24	2277,97	41,06%	0,57%	13,85%	45,10%	58,94%
2007	1011,14	2250,70	44,93%	0,73%	12,67%	42,41%	55,07%
2008	1053,88	2154,13	48,92%	0,74%	10,14%	40,94%	51,08%
2009	1131,36	2305,85	49,06%	1,04%	10,18%	40,76%	50,94%
2010	1216,58	2338,18	52,03%	1,51%	9,54%	38,43%	47,97%
2011	1270,01	2438,51	52,08%	1,04%	9,22%	38,70%	47,92%
2012	1331,88	2519,01	52,87%	1,24%	8,67%	38,46%	47,13%
2013	1391,62	2467,93	56,39%	0,94%	8,82%	34,79%	43,61%
2014	1459,86	2820,87	51,75%	0,87%	8,62%	39,63%	48,25%
2015	1466,86	2705,99	54,21%	0,42%	10,09%	35,71%	45,79%
2016	1497,69	2818,04	53,15%	0,65%	8,73%	38,13%	46,85%
2017	1505,08	2634,47	57,13%	0,74%	8,99%	33,88%	42,87%
2018	1513,57	2680,20	56,47%	0,74%	11,47%	32,06%	43,53%

Fonte: Brasil (2019b). Elaboração Própria

Nota: Estatísticas calculadas para 14 observações (n=14); Valores em R\$ Bilhões atualizados pelo IPCA.

Tabela 1.6: Estatísticas das Análises da Proporção dos Gastos no Orçamento Federal

Estatísticas Descritivas	<i>DPT</i>	<i>DT</i>	<i>DPT/DT</i>	<i>I/DT</i>	<i>Juros/DT</i>	<i>Amort/DT</i>	<i>Parcela da Dívida</i>
Média	1260,91	2473,83	50,65%	0,84%	9,94%	39,41%	49,35%
Mediana	1300,95	2453,22	52,06%	0,74%	9,38%	38,58%	47,94%
Máximo	1513,57	2820,87	57,13%	1,51%	13,85%	52,70%	60,93%
Mínimo	867,97	2154,13	39,07%	0,42%	8,23%	32,06%	42,87%
Desvio Padrão	226,71	226,18	5,56%	0,29%	1,66%	5,16%	5,56%

Fonte: Brasil (2019b). Elaboração Própria

Nota: Estatísticas calculadas para 14 observações (n=14); Valores em R\$ Bilhões atualizados pelo IPCA.

As Tabelas 1.5 e 1.6 apresentam a proporção dos principais gastos em proporção do total no orçamento. Os investimentos públicos, representados por (*I*), referem-se apenas aos investimentos do Governo Federal, considerando-se apenas o governo central e o Banco Central, sem contar investimentos de estatais, estados e municípios. Dessa forma, verifica-se que os (*I*) são baixos ao longo de todo o período entre os anos de 2005 até 2018, em relação ao

total de gastos contidos no orçamento do Governo Federal. O valor médio de investimento foi de 0,84% do orçamento, com destaques ao maior valor no ano de 2010 e o menor em 2015.

O ano de 2010 se destaca como o ano em que o Investimento (I) apresentou o maior nível. Nesse ano o governo investiu em infraestrutura e realizou política fiscal anticíclica para conter os danos advindos da crise da dívida soberana europeia, que teve início em 2010. Por outro lado, o ano de 2015 se caracterizou como o pior ano dos (I). Esse foi o ano de maior nível de endividamento do Governo Federal, onde as operações de crédito somaram R\$ 1271,19 Bilhões, conforme a Tabela 1.3. Portanto, o ano de 2015 apresentou o nível mais baixo de investimento público, R\$ 11,29 Bilhões e o maior nível de endividamento. Isso mostra que o endividamento da União está tendo outra destinação. Os gastos com a parcela da dívida, somados juros e amortizações atingiram 45,79% do total de gastos em 2015. (TABELAS 1.3, 1.4, 1.6).

Vale ressaltar que o valor médio de gastos com a dívida pública é de 49,35%, conforme Tabela 1.6. Isso significa que metade dos recursos orçamento público brasileiro é utilizado para o pagamento da dívida. O alto valor de gastos com amortizações ($Amort$) facilitam o cumprimento da regra de ouro constitucional, declarada na CF/88. Isso ocorre porque os gastos $Amort$ são classificados como despesa de capital. A regra de ouro constitucional é cumprida quando as receitas de operações de crédito são menores ou iguais às despesas de capital. Por sua vez, os gastos com juros da dívida não são limitados pela lei do teto de gastos primários, necessitando da aplicação do princípio do equilíbrio orçamentário para demonstrar sua importância, como foi mostrado na seção (2.4) desse ensaio. A seguir serão mostradas as análises do cumprimento das interpretações da regra de ouro, sintetizadas na seção (2.4).

2.5.1. Cumprimento da Regra de Ouro

A análise conjunta do Gráfico 1.3, Tabela 1.7 e Tabela 1.8 revela a evolução das equações de equilíbrio orçamentário descritas pela aplicação da regra de ouro constitucional, representada por (ROC_1) da lei da regra de ouro flexibilizada com restrição do teto de gastos (ROC_2) e da aplicação do princípio do equilíbrio orçamentário (ROC_3), conforme explicado no QUADRO 2. Cada uma dessas regras varia conforme o tipo de composição do equilíbrio, alterando-se os respectivos componentes do lado direito (LD_i) da equação, vide Tabela 1.7. A

forma de verificação do equilíbrio da equação se dá conforme a formulação expressa na seção 2.4 desse ensaio⁷⁴.

Tabela 1.7: Cumprimento da Regra de Ouro

Ano	ROC	LD ₁	LD ₂	LD ₃	$\frac{[LD]_1}{(ROC_1)}$	$\frac{[LD]_2}{(ROC_2)}$	$\frac{[LD]_3}{(ROC_3)}$
2005	1268,68	1186,89	2038,87	984,74	0,94	1,61	0,78
2006	1122,39	1043,77	1962,51	938,48	0,93	1,75	0,84
2007	1071,90	975,42	1965,60	836,56	0,91	1,83	0,78
2008	774,45	900,53	1935,71	629,86	1,16	2,50	0,81
2009	893,58	966,54	2071,17	468,01	1,08	2,32	0,52
2010	863,67	935,74	2115,12	678,23	1,08	2,45	0,79
2011	913,45	972,67	2213,80	637,10	1,06	2,42	0,70
2012	844,98	1005,61	2300,70	411,04	1,19	2,72	0,49
2013	732,41	894,50	2250,19	529,96	1,22	3,07	0,72
2014	1118,55	1159,07	2577,65	976,47	1,04	2,30	0,87
2015	1271,19	987,79	2433,04	724,58	0,78	1,91	0,57
2016	1183,37	1108,01	2572,15	810,72	0,94	2,17	0,69
2017	1040,73	919,75	2397,66	886,87	0,88	2,30	0,85
2018	992,08	889,06	2372,82	580,69	0,90	2,39	0,59

Fonte: Brasil (2019b). Elaboração Própria

Nota: Cumpre a Regra de Ouro se a relação for ≥ 1 ; Valores em R\$ Bilhões atualizados pelo IPCA.

Onde: $LD_1 = (dpk + dfk)$; $LD_2 = (\overline{DPT}_t + dfk)$; $LD_3 = (\overline{DPT}_t + dfk) + (dfc - (RF^* + RPT))$.

Tabela 1.8: Estatísticas Descritivas do Cumprimento da Regra de Ouro

Estatísticas Descritivas	ROC	LD ₁	LD ₂	LD ₃	$\frac{[LD]_1}{(ROC_1)}$	$\frac{[LD]_2}{(ROC_2)}$	$\frac{[LD]_3}{(ROC_3)}$
Média	1006,53	996,10	2229,07	720,95	1,01	2,27	0,71
Mediana	1016,41	974,05	2231,99	701,41	0,99	2,31	0,75
Máximo	1271,19	1186,89	2577,65	984,74	1,22	3,07	0,87
Mínimo	732,41	889,06	1935,71	411,04	0,78	1,61	0,49
Desvio Padrão	175,10	96,14	221,24	189,02	0,13	0,39	0,13

Fonte: Brasil (2019b). Elaboração Própria

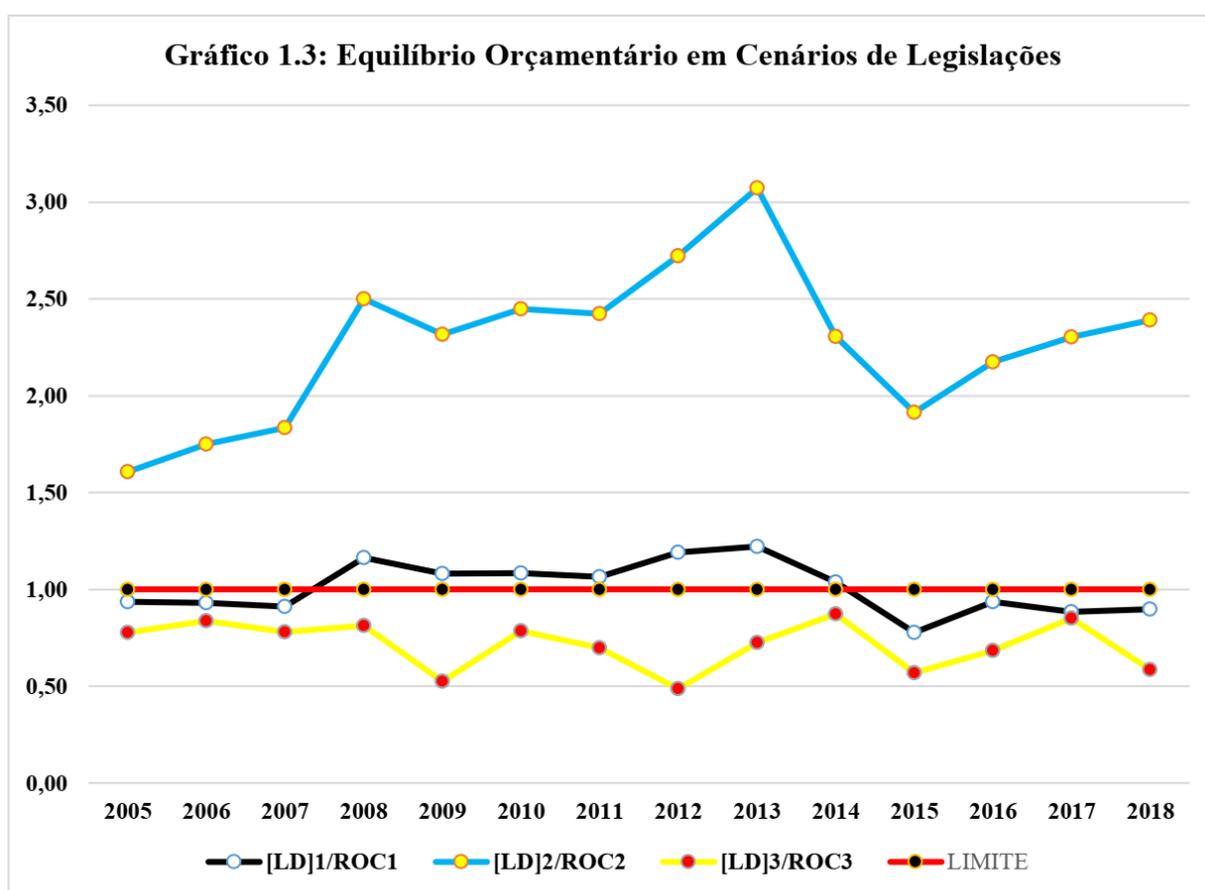
Nota: Estatísticas calculadas para 14 observações (n=14); Valores em R\$ Bilhões atualizados pelo IPCA.

Onde: $LD_1 = (dpk + dfk)$; $LD_2 = (\overline{DPT}_t + dfk)$; $LD_3 = (\overline{DPT}_t + dfk) + (dfc - (RF^* + RPT))$.

A evolução da regra de ouro constitucional, $\frac{[LD]_1}{(ROC_1)}$ corresponde à evolução da regra de ouro sem a variação do colchão da dívida, mostrada na seção 2.4.1.2, representada pela equação (1.7), onde $ROC_s \leq DK$. Observa-se que, desconsiderando-se a variação do colchão da dívida, a regra de ouro constitucional só foi cumprida entre os anos de 2008 até 2014, i.e., desde o ano de 2015 a regra de ouro constitucional não é cumprida. A diferença entre esse resultado e regra de ouro divulgada ocorre porque a regra divulgada contém o ajuste da utilização do colchão da dívida, que não é previsto no mandamento constitucional. Além disso,

⁷⁴ $\frac{[Lado\ Direito]}{ROC_i} \geq 1$ i.e., a relação estaria equilibrada quando igual a um, e seria perfeitamente cumprida quando maior que um.

observa-se que a lei do teto de gastos primários está vigente desde o ano de 2016. Ao observar o comportamento do cumprimento da equação da regra de ouro constitucional, o Gráfico 1.3 mostra que houve uma melhora da tendência, que subiu após o ano de 2015, mas não foi suficiente para que o resultado atingisse o limite mínimo de cumprimento da Regra de Ouro Constitucional. Entretanto, a nova trajetória, após 2016 apresenta-se com certa estabilidade, em valores próximos ao limite mínimo. Esse é um indicativo que a lei do teto de gastos primários contribuiu de alguma forma com essa estabilização.



Fonte: SIGA Brasil, BRASIL (2019b). Elaboração Própria.

Conforme a lei do teto de gastos primários, descrita na seção (2.4.2), o limite de despesa primária calculado para cada exercício, corresponde ao valor do exercício imediatamente anterior, corrigido pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), para o período de doze meses, encerrado em junho do exercício anterior ao que se refere a lei orçamentária. Dessa forma, para se verificar se a Lei do teto de gastos primários foi cumprida entre os anos de 2016 e 2018, deve-se verificar se a taxa de crescimento da despesa primária total (ΔDPT) é menor ou igual ao índice inflacionário medido pelo IPCA. Para isso, analisa-se os valores de DPT na Tabela 1.5, por meio da qual pode-se extrair a sua taxa de crescimento a partir do ano de 2016, com base no ano de 2015. Os dados do IPCA foram extraídos de IBGE

(2020). A Tabela 1.9 mostra os resultados da taxa de crescimento da DPT e os valores do IPCA, para a verificação do cumprimento da lei do teto de gastos, nos anos de 2016, 2017 e 2018.

Tabela 1.9: Cumprimento da Lei do Teto de Gastos

<i>Ano</i>	<i>IPCA</i>	<i>ΔDPT</i>	Cumpre se: (IPCA > ΔDPT)
2015	8,89	0	
2016	8,84	2,10	Cumpre
2017	3,00	0,49	Cumpre
2018	4,39	0,56	Cumpre

Fonte: IBGE (2020). Elaboração própria.

Nota: Valores em (%). IPCA (Últimos 12 meses, até Junho);
ΔDPT é a taxa de crescimento da Despesa Primária Total.

Por meio da análise da Tabela 1.9, percebe-se que a lei do teto de gastos foi cumprida nos anos de 2016, 2017 e 2018, dado que a (ΔDPT) foi menor que a variação do IPCA. Além disso, há uma aparente estabilização das despesas primárias nos anos de 2016 e 2017. Portanto, a lei do teto de gastos contribuiu para a estabilização da regra de ouro constitucional. Por outro lado, a evolução da regra de ouro flexibilizada com a aplicação da lei do teto de gastos, $(\frac{[LD]_2}{(ROC_2)})$ apresentou a maior média da relação entre as despesas e as operações de crédito, cerca de (2,27), conforme Tabela 1.8 (linha azul no Gráfico 1.3). Ao se verificar o comportamento da série de resultados da regra de ouro flexibilizada, percebe-se que ela teve cumprimento favorável em todo período. Esse resultado era o esperado, dado que a flexibilização da regra de ouro visa aplicá-la sob sua perspectiva menos restrita, mediante aprovação do Congresso Nacional.

A facilidade de cumprimento da regra de ouro flexibilizada $(\frac{[LD]_2}{(ROC_2)})$ ocorreu por causa da inclusão das despesas primárias correntes (dpc) no lado direito da equação, como previsto na LOA/2019, em Brasil (2019c). Percebe-se que a flexibilização da regra de ouro, mesmo com a limitação de gastos primários, não pode ser uma regra de estabilização da dívida, pois a flexibilização não permite uma política de austeridade fiscal ao ampliar o limite de gastos e endividamento. A equação representada por ROC_2 se revela incompleta, por não considerar os gastos com juros e a arrecadação de outras receitas. Portanto, devem ser considerados outros fatores de limitação de gastos e ampliação de receitas que melhorem o equilíbrio da equação.

Por sua vez a $\left(\frac{[LD]_3}{(ROC_3)}\right)$ mostra uma dinâmica cíclica, que se diferencia da dinâmica de $\left(\frac{[LD]_2}{(ROC_2)}\right)$ conforme a proporção de gastos com juros é compensada pela geração de receitas que não tenham origem em operações de crédito. Dessa forma, a análise dessa relação deve ser realizada por meio do princípio do equilíbrio orçamentário, pois tanto a regra de ouro, quanto a lei do teto de gastos primários, além dos juros e demais receitas, representadas pela equação (1.32), devem ser considerados para verificação da melhor situação fiscal para a União. Dessa forma, a equação (1.32) pode ser da seguinte forma:

$$(ROC_3)_t = (DT - RT^*) \quad (1.33)$$

Onde:

$DT = \overline{DPT}_{(t)} + (Amort) + (Juros)$, são as Despesas Totais;

$RT^* = (RF^* + RPT)$, são as Receitas Totais, exceto operações de crédito (ROC);

$(ROC_3)_t$ representa o déficit orçamentário $(ROC_3)_t > 0$, caso $DT > RT$, ou superávit orçamentário $(ROC_3)_t < 0$, caso $DT < RT$, ou orçamento equilibrado $(ROC_3)_t = 0$, quando $DT = RT$.

Dessa forma, a busca pelo equilíbrio orçamentário, que significa ausência de déficit, seria uma meta ideal para a condução da política orçamentária. Na prática, uma boa condução da gestão orçamentária exige que os valores de DT estejam o mais próximo possível dos valores de RT^* , i.e., em um contexto de déficit orçamentário quanto menor a diferença entre DT e RT^* , menor será a necessidade de aumento do endividamento por meio de operações de crédito. Essa forma de interpretação do orçamento leva em consideração tanto o lado das despesas quanto o lado das receitas.

Assim, para verificação de quais períodos a execução orçamentária da União se aproximou mais do equilíbrio, deve-se buscar uma relação favorável das despesas totais (DT) em termos das receitas totais, exceto operações de crédito (RT^*), i.e. $\left(\frac{DT}{RT^*}\right) \cong 1$. Essa relação significa se as DT em proporção das RT^* estiverem próximas da unidade, o orçamento estará

mais próximo do equilíbrio⁷⁵. A relação $\left(\frac{DT}{RT^*}\right)$ só terá valores próximos de um, se o estoque de dívida for baixo.

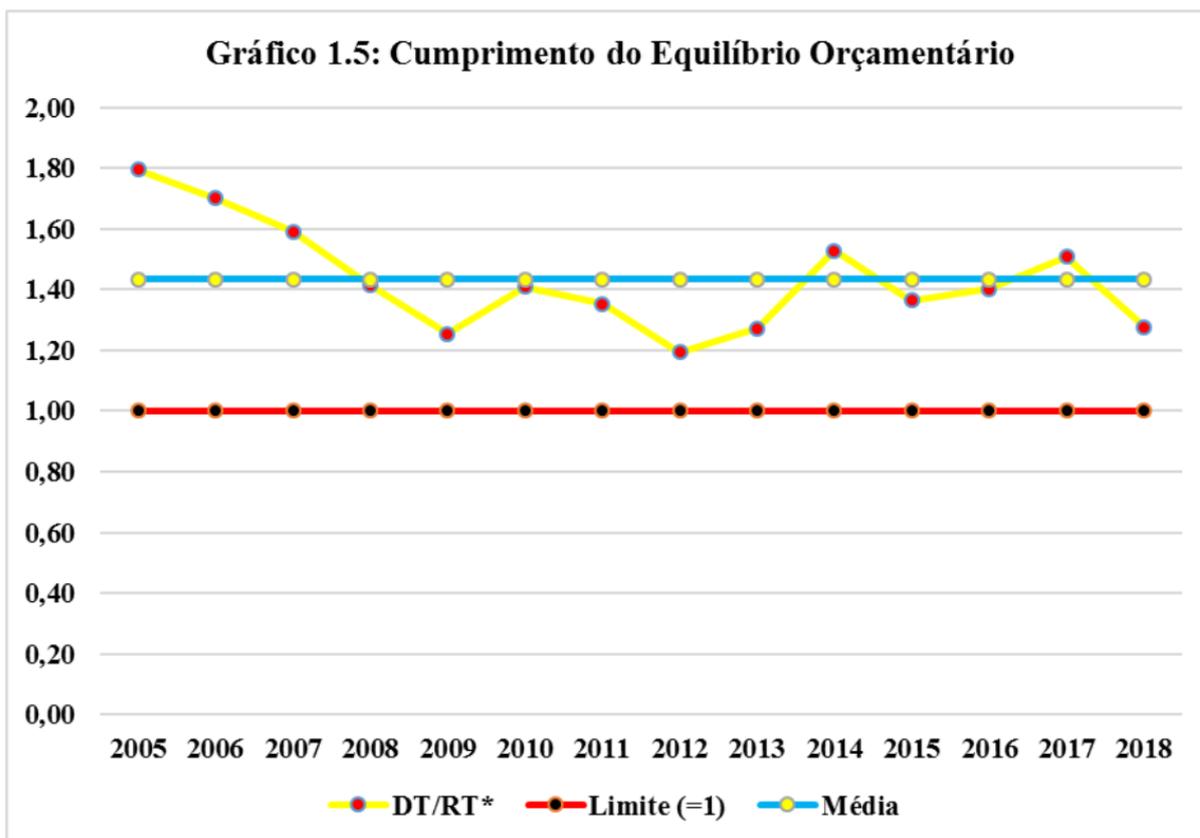
Dado que o governo possui algum estoque de dívida, espera-se que o valor médio da razão $\left(\frac{DT}{RT^*}\right)$ seja maior que a unidade, pois nesse caso $(ROC_3)_t > 0$, logo $(DT > RT > RT^*)$. Com base nesse argumento, é possível medir o grau de cumprimento da equação de equilíbrio orçamentário, ao se comparar os valores da relação $\left(\frac{DT}{RT^*}\right)$ com o limite escolhido, i.e, o período de melhor condução da política fiscal será considerado aquele que apresentar valor mais próximo de um. A Tabela 1.10 e o Gráfico 1.5 mostram o cumprimento do equilíbrio orçamentário.

Tabela 1.10: Cumprimento do Equilíbrio Orçamentário

Ano	DT/RT^*
2005	1,80
2006	1,70
2007	1,59
2008	1,41
2009	1,25
2010	1,41
2011	1,35
2012	1,19
2013	1,27
2014	1,53
2015	1,37
2016	1,40
2017	1,51
2018	1,28
Estatísticas Descritivas	
Média	1,43
Desvio Padrão	0,17
Máximo	1,80
Mínimo	1,19
Observações	14

Fonte: SIGA, Brasil (2019b).

⁷⁵ Apesar que a relação $\left(\frac{DT}{RT^*}\right)$ só teria valores próximos de um, se o estoque de dívida fosse zerado, esse parâmetro pode ser aplicado em uma regra com aplicação prática.



Fonte: SIGA, Brasil (2019b). Elaboração Própria.

Observa-se que há um comportamento cíclico da razão $\left(\frac{DT}{RT^*}\right)$ no Gráfico 1.5. No período entre os anos de 2005 e 2009 houve uma melhora na proporção de receitas e despesas, confirmado pelo crescimento das demais receitas ($RF^* + RPT$) na Tabela 1.3. O ano de 2012 apresentou o menor nível de despesas totais em proporção das demais receitas, quando o valor da razão atingiu 1,19, conforme a Tabela 1.10. Após o ano de 2012 houve tendência de distanciamento do equilíbrio, causados pelo crescimento dos gastos primários DPT , diminuição das receitas primárias e ampliação da participação do componente financeiro na proporção das receitas RF^* , conforme Tabela 1.3. Os anos de 2014 e 2017 caracterizam-se pelos momentos onde a razão $\left(\frac{DT}{RT^*}\right)$ ultrapassou o nível médio da série, que é de 1,43, conforme Tabela 1.10. Durante esse período houve um aumento vertiginoso do déficit público e do estoque da dívida.

Por fim, no ano de 2018 ocorreu nova aproximação ao equilíbrio orçamentário, que pode ser explicado pela estabilização da dívida atingido pelo cumprimento da lei do teto de gastos, tal qual mostrado na Tabela 1.9. Isso mostra que houve melhorias na condução da gestão orçamentária.

2.6. NOTAS CONCLUSIVAS

A contribuição desse trabalho à literatura especializada é a verificação da importância de implementar uma regra fiscal baseada na aplicação do princípio do equilíbrio orçamentário. Por meio desse princípio, é possível a aplicação da regra de ouro e da lei do teto de gastos ao mesmo tempo. Além disso, é possível identificar os fatores que são determinantes para o cumprimento da regra de ouro no Brasil, e.g., gastos com juros e receitas de fontes que não tenham contrapartida em dívidas.

O problema investigado nesse ensaio consistiu em responder: primeiro, como o Governo Federal harmoniza a aplicação das principais regras fiscais. O objetivo geral foi atingido pela apresentação dos efeitos que as diferentes formas de interpretação da regra de ouro geram no equilíbrio orçamentário. O objetivo específico foi atingido pela identificação da regra orçamentária que deve ser aplicada pela União, a fim cumprir a regra de ouro sob a restrição da lei do teto de gastos primários em um contexto de equilíbrio orçamentário.

Conforme Minea e Villieu (2005) um orçamento equilibrado sempre leva a um maior crescimento de longo prazo do que um regime orçamentário de déficit fixo. A aplicação da regra de ouro pode gerar efeitos diferentes em bem-estar e no crescimento. Isso significa que, na prática, o que interessa é o equilíbrio orçamentário entre receitas e despesas totais. Por meio do equilíbrio orçamentário, é possível a aplicação conjunta da regra de ouro e da lei do teto de gastos primários. Fatores como a despesa com juros e a arrecadação de outras receitas, além da receita de operação de crédito mostraram-se determinantes para o cumprimento das regras fiscais.

A regra de ouro aplicada no Brasil difere do modelo clássico, que só considera os gastos com investimentos. Ademais, a regra de ouro divulgada está sendo cumprida por causa da variação do colchão da dívida, conforme a discussão da seção (2.4) nesse ensaio. A equação (1.32), mostra que além dos gastos primários e das despesas de capital, consideradas na regra de ouro flexibilizada, os gastos com juros e as demais receitas devem ser levados em consideração na equação de equilíbrio orçamentário, pois a elevação de gastos com juros, decorre de um nível mais alto de dívida. Por outro lado, o aumento das demais receitas tende a diminuir a necessidade de realização de operações de crédito, impactando na diminuição da dívida.

Os gastos com juros e as receitas, exceto operações de crédito, podem ter um impacto considerável na dinâmica orçamentária. Por esse motivo, tanto a “regra de ouro” quanto a “lei do teto de despesas primárias” foram insuficientes impedir o crescimento da dívida. Isso ocorre porque a lei do teto não limita gastos financeiros com juros e amortizações. Além disso, quanto maiores forem os gastos com amortizações, mais fácil será o cumprimento da regra de ouro, *ceteris paribus*. Por outro lado, o crescimento apresentou certa estabilização após a implementação do novo regime fiscal.

A sustentabilidade da dívida não é determinada apenas pela regra de ouro. Essa regra, é um fator de controle do endividamento para cada exercício, mas tanto a proporção das demais receitas quanto o nível dos juros podem diminuir ou aumentar a necessidade de realização de operações de crédito. Não há uma relação unívoca entre receitas de operações de crédito e receitas de capital que determine um equilíbrio fiscal capaz de impedir o endividamento.

Os resultados da dinâmica das regras fiscais mostrados na seção (2.5) indicam que praticamente metade do orçamento federal, 49,35% em média, está sendo utilizado para o pagamento de juros e amortizações da dívida pública, conforme Tabela 1.6. Na seção 2.5.1 foram apresentados os resultados da análise do cumprimento da regra de ouro sob três interpretações. A regra de ouro constitucional (ROC_1) não está sendo cumprida desde o ano de 2015. A lei do teto de gastos contribuiu para estabilização das despesas primárias. A flexibilização da regra de ouro (ROC_2) a torna praticamente inócua, ao ampliar os gastos primários eleva a capacidade de endividamento do governo. Essa regra está incompleta, pois não considera os valores gastos com juros, do lado da despesa e também ignora a participação das demais receitas na execução orçamentária.

Por sua vez, a equação de equilíbrio orçamentário (ROC_3) apresenta a forma completa dos fatores que impactam na condução da política fiscal do governo federal. Essa equação aplica a proporção entre despesas totais (DT) e receitas totais, exceto operações de crédito (RT^*) para viabilizar o equilíbrio orçamentário. Os resultados da análise de ROC_3 mostram que houve melhorias na condução da gestão orçamentária após o ano de 2016.

Análises complementares podem gerar outras conclusões ao aplicar o conceito de déficit nominal, que é composto pela soma do déficit primário com os juros da dívida; ou o conceito

de déficit operacional, que é o déficit nominal atualizado monetariamente⁷⁶. Logo tem-se os três níveis de resultado primário: i) déficit primário: (DEF_p) ; ii) déficit nominal: $DEF_n = (DEF_p + Juros)$; iii) déficit operacional: $DEF_{op} = (DEF_p + Juros) (1 + \pi)$.

Recapitulando algumas equações mostradas nesse ensaio:

- **(1.4)** $\Delta D = (DC = I) = ROC = (DEF_p + dfc)$
 - $\therefore DEF_p = (DPT - RPT) > 0$; $dfc = Juros$
- **(1.26)** $(ROC_2)_t = \overline{DPT}_{(t)} + \beta_2(dfk)$, tal que $\beta_i \in [0,1]$
 - $\therefore \overline{DPT}_{(t)} = \overline{dpc} + \overline{dpk}$; $dfk = Amort$
- **(1.32)** $(ROC_3)_t = \overline{DPT}_{(t)} + (Amort) + [(Juros) - (RF^* + RPT)]$
 - $\therefore RF^* = [(rfc + rfk) - ROC]$

Quando o governo federal aplica a $(ROC_3)_t$ verifica-se que o déficit público é representado pela seguinte relação:

$$DEF_p = (\overline{DPT} - RPT) > 0 \quad (1.34)$$

Dado que as despesas primárias totais estão limitadas pelo novo regime fiscal, a diminuição do déficit primário só deve ocorrer se o valor das receitas primárias totais for maior que o valor das despesas primárias, i.e. as receitas primárias devem crescer mais que o índice inflacionário medido pelo IPCA, mantidas as proporções entre despesas primárias e receitas primárias. Logo, a equação (1.32) pode ser reescrita da seguinte forma:

$$DEF_p = [(ROC_3)_t + RF^*] - [(Juros) + (Amort)] \quad (1.35)$$

Assim como:

$$DEF_n = (ROC_3)_t + RF^* - (Amort) \quad (1.36)$$

Percebe-se que a equação (1.35) indica que o grau de endividamento do governo ao flexibilizar a regra de ouro sob a restrição do limite de gastos primários deve compensar o resultado dos gastos com juros e amortização da dívida descontados o total das receitas financeiras, inclusive ROC . Isso significa que para validar a relação (1.4) os gastos com

⁷⁶ Há três níveis de resultado do governo: i) resultado primário (esforço fiscal); ii) resultado nominal (primário + juros); iii) resultado operacional (nominal atualizado monetariamente). Logo: i) DPT (déficit primário); ii) DPT + Juros (déficit nominal); iii) (DPT + Juros) $(1+\pi)$ (déficit operacional)

amortização deveriam ser iguais às demais receitas financeiras⁷⁷, com exceção da *ROC*. Em um contexto de aumento do endividamento e do conseqüente crescimento dos gastos com amortização da dívida, o equilíbrio orçamentário estaria dependendo da evolução das receitas financeiras, em vez das receitas primárias.

Apesar da aplicação da regra de ouro e mais recentemente da lei do teto de gastos, o Brasil manteve a aceleração do endividamento. A lei do teto de gastos limitou os gastos primários mas deixou livre os gastos financeiros, i.e., não há controle do resultado nominal. A falta desse controle permite que os déficits públicos anuais continuem aumentando. Assim considera-se a hipótese que é necessária outra regra de limitação de gastos que contemple toda a especificidade do caso brasileiro e evite o crescimento da dívida de forma discricionária pelo Governo.

Há duas fontes de perigo que devem ser consideradas para evitar a piora da crise fiscal brasileira: a primeira: é a classificação de gastos com a amortização de dívida como despesas de capital. Isso permite que altos gastos com amortização sejam facilitadores do cumprimento da regra de ouro, por causa do aumento no total de despesas de capital; a segunda: é a não inclusão dos gastos com juros no limite de endividamento imposto pelo teto de gastos. Essa exclusão permite que o governo mantenha níveis altos de pagamento de juros, sem a devida regulação normativa.

Portanto, a proposta de uma regra fiscal de limitação da dívida deve incluir todos os gastos públicos, inclusive os gastos com juros e amortizações, i.e., deve ser um limite de déficit nominal, que inclua os juros ou no déficit operacional, que considera a atualização monetária presentes no valor das amortizações da dívida. O restante das amortizações pode ser refinanciado por meio da rolagem da dívida a taxas de juros menores, caso o governo consiga demonstrar boas condições de liquidez. Além disso, o limite de gastos deve apresentar alguma relação com a capacidade de liquidação dessa dívida, i.e., o limite deve ser baseado em uma relação de dívida em proporção da receita. Isso permite um ajuste mais eficiente de curto prazo na gestão fiscal.

⁷⁷ Lembrando que, conforme o QUADRO 3, as demais receitas financeiras são formadas pela soma das Aplicações Financeiras (Patrimoniais), com "Outras Receitas Financeiras"(Correntes), além das Amortizações de Empréstimos (recebidos), Alienação de Bens e "Outras Receitas de Capital Não Primárias". Dessa relação surge a importância das receitas financeiras ordinárias, e.g. aplicações financeiras, alienação de bens, que boa parte se origina de privatizações, amortização de empréstimos recebidos, que são compostos principalmente pelos pagamentos de dívida dos estados da federação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERCOVICI, Gilberto. **O princípio da unidade da Constituição. Revista de Informação Legislativa.** Brasília, ano, v. 37, p. 95-99, 2000.

BLANCHARD, Olivier; GIAVAZZI, Francesco. **Improving the SGP Through a Proper Accounting of Public Investment.** CEPR Discussion Papers, 2004.

BRASIL, [Constituição Federal de 1967]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967.** p. 47. Brasília, DF, 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm. Vários Acessos.

BRASIL, [Constituição Federal de 1988]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Presidência da República. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Vários acessos.

BRASIL, [Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2019 (LDO/2019)]. **Lei nº 13.707. 14 de agosto de 2018.** Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei Orçamentária de 2019 e dá outras providências. p.64. Brasília, DF, 2018a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113707.htm. Vários acessos.

BRASIL, [Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF/2000]. **Lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000.** Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. Vários acessos.

BRASIL, [Lei Orçamentária Anual, Exercício Financeiro 2019]. **Lei nº 13.808, de 15 de janeiro de 2019.** Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2019. Brasília, DF, Congresso Nacional. 2019c.

BRASIL, **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP). 8ª ed.** Secretaria do Tesouro Nacional. Ministério da Fazenda. Brasília: Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional (STN). 2018c. Disponível em: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/695350/CPU_MCASP+8%C2%AA%20ed+publica%C3%A7%C3%A3o_com+capa_3vs_Errata1/6bb7de01-39b4-4e79-b909-6b7a8197afc9. Vários acessos.

BRASIL, **Manual de Demonstrativos Fiscais. 9ª ed.** Brasília: Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional (STN). 2019a. Disponível em: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/663733/CPU_MDF+9%C2%AA%20edi%C3%A7%C3%A3o++Vers%C3%A3o+3++18.12.2018++com+capa/e0b5b068-3538-4b1a-a6d2-a0b7d9da0f33. Vários acessos.

BRASIL, **Manual de Estatísticas Fiscais,** Banco Central do Brasil. Brasília, DF, 2018b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/ftp/infecon/Estatisticasfiscais.pdf>. Vários acessos.

BRASIL, **Projeto de lei nº 36, de 2014.** Altera a Lei nº 12.919, de 24 de dezembro de 2013, que dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei Orçamentária de 2014. Brasília: s.n. 2014. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/pesquisa/-/materia/118860>. Vários acessos.

BRASIL, **Relatório e Parecer prévio sobre as Contas do Presidente da República**. Exercício de 2012. Tribunal de Contas da União; Relator Ministro José Jorge, Brasília, DF: 2013.

BRASIL, Secretaria do Tesouro Nacional, **Tesouro Transparente, Painel da Regra de Ouro**. Brasília, DF, 2019d. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br//visualizacao/painel-da-regra-de-ouro>. Vários acessos.

BRASIL, Senado Federal, **SIGA Brasil**. Brasília, DF, 2019b. Disponível em: <http://www9.senado.leg.br/QvAJAXZfc/opensoc.htm?document=Senado%2FSigaBrasilPaineIEspecialista.qvw&host=QVS%40www9&anonymous=true&select=LB137,2019>. Vários acessos.

CARDOSO JR, José Celso. **Uma Análise Técnica das Justificações da PEC no 241/2016**. 2016. Disponível em: <http://plataformapoliticasocial.com.br/wp-content/uploads/2016/10/As-justifica%C3%A7%C3%B5es-da-PEC-241-2016-10-12.pdf>. Vários acessos.

COURI, Daniel Veloso *et al.* Regra de ouro no Brasil: balanços e desafios. **Instituição Fiscal Independente (IFI)** – Senado Federal, Brasília, 2018.

CYSNE, Rubens Penha; GOMES, Carlos Thadeu de F. Brasil: O custo do atraso no equacionamento da questão fiscal. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 37, n. 4, p. 704-718, 2017.

DEVARAJAN, Shantayanan; XIE, Danyang; ZOU, Heng-fu. Should public capital be subsidized or provided?. **Journal of Monetary Economics**, v. 41, n. 2, p. 319-331, 1998.

DO VALLE, Vanice Lírio. Novo Regime Fiscal, autonomia financeira e separação de poderes: uma leitura em favor de sua constitucionalidade. **Revista de Investigações Constitucionais**, v. 4, n. 1, p. 227-258, 2017.

FABIANI, Paula Maria Jancso; KISIL, Marcos. Retorno social do investimento (SROI): metodologia que traduz o impacto social para o investidor. **Pensamento & Realidade**, v. 31, n. 1, p. 81-106, 2016.

FUTAGAMI, Koichi; MORITA, Yuichi; SHIBATA, Akihisa. Dynamic analysis of an endogenous growth model with public capital. **The Scandinavian Journal of Economics**, p. 607-625, 1993.

GHOSH, Sugata; MOURMOURAS, Iannis A. Debt, growth and budgetary regimes. **Bulletin of Economic Research**, v. 56, n. 3, p. 241-250, 2004.

GHOSH, Sugata; MOURMOURAS, Iannis A. Endogenous growth, welfare and budgetary regimes. **Journal of Macroeconomics**, v. 26, n. 4, p. 623-635, 2004b.

GIACOMONI, James. **Orçamento Governamental**. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, J. W. F. et al. Efeitos Fiscais, Macroeconômicos e Redistributivos da Emenda Constitucional Nº 95/2016. **X Prêmio SOF de Monografias**, p. 68. Brasília, DF, 2018.

GREINER, A.; SEMMLER, W., An endogenous growth model with public capital and government borrowing. **Annals of Operations Research**, Issue 88(1-4), pp. 65-79. 1999.

GRONECK, Max. A golden rule of public finance or a fixed deficit regime?: Growth and welfare effects of budget rules. **Economic Modelling**, v. 27, n. 2, p. 523-534, 2009.

GRONECK, Max. The golden rule of public finance and the composition of government expenditures: a growth and welfare analysis. **Journal of economic policy reform**, v. 14, n. 4, p. 273-294, 2011.

HORTA, Guilherme Tinoco de Lima. **Regras fiscais no Brasil: uma análise da PEC 241**. 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA** (Série Histórica). Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=inflacao#plano-real-ano. Vários acessos.

JUNIOR, Ronaldo Jorge Araujo Vieira. **As Inconstitucionalidades do “Novo Regime Fiscal” Instituído pela PEC nº 55, de 2016 (PEC nº 241, de 2016, na Câmara dos Deputados)**. 2016.

LEE, Jisoon. Optimal size and composition of government spending. **Journal of the Japanese and International Economies**, v. 6, n. 4, p. 423-439, 1992.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. Emenda Constitucional 95/2016 e o teto dos gastos públicos. **Revista Controle: Doutrinas e artigos**, v. 15, n. 2, p. 22-40, 2017.

MARIANO, Cynara Monteiro. Volta ao estado de exceção econômico e ao capitalismo do desastre. **Revista de investigações constitucionais**, v. 4, n. 1, p. 259-281, 2017.

MINEA, Alexandru; VILLIEU, Patrick. **Borrowing to Finance Public Investment? Sense and No-Sense of the Golden Rule of Public Finance**. In: 54th Congress of the AFSE. 2005.

PALUDO, Augustinho. **Orçamento público e administração financeira e orçamentária**. Campus, 2009.

PARK, Hyun; PHILIPPOPOULOS, Apostolis. Indeterminacy and fiscal policies in a growing economy. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v. 28, n. 4, p. 645-660, 2004.

PIRES, Manoel *et al.* Uma análise da regra de ouro no Brasil. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 39, n. 1, p. 39-50, 2019.

RIBEIRO, Julio de Melo. Interpretação conforme à Constituição: a lei fundamental como vetor hermenêutico. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 46, n. 184, p. 149-170, 2009.

SILVA, José de Ribamar Pereira da; BITTENCOURT, Fernando Moutinho Ramalho. Uma interpretação para o teor dos dispositivos da Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016, que instituiu o Novo Regime Fiscal com limites para o gasto da União, e considerações sobre sua implementação. **Orçamento em Discussão nº 34**. Senado Federal. Brasília, DF. 2017. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/orcamento/documentos/estudos/tipos-de-estudos/orcamento-em-discussao/edicao-34-2017-uma-interpretacao-para-o-teor-dos-dispositivos-da-emenda-constitucional-no-95-de-15-de-dezembro-de-2016-que-instituiu-o-novo-regime-fiscal-com-limites-para-o-gasto-da-uniao-e-consideracoes-sobre-sua-implementacao>. Vários acessos.

TURNOVSKY, Stephen J. et al. The composition of government expenditure and its consequences for macroeconomic performance. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v. 19, n. 4, p. 747-786, 1995.

TURNOVSKY, Stephen J. Fiscal policy, elastic labor supply, and endogenous growth. **Journal of Monetary Economics**, v. 45, n. 1, p. 185-210, 2000.

3. CAPÍTULO 2 - LIMITE DA DÍVIDA PÚBLICA E SEU EFEITO SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO

3.1. INTRODUÇÃO

Após as crises financeiras de 2008 e 2010, volta ao debate econômico o uso de políticas monetárias e fiscais como instrumento de recuperação econômica e o problema de se quantificar qual o efeito da dívida pública no crescimento. Por um lado, o pagamento da dívida consome os recursos que poderiam ser utilizados para investimentos e, em consequência, gera um menor crescimento no período posterior. Além da queda no bem-estar geral, a menor renda disponível para o pagamento dos serviços da dívida compele o governo a buscar o refinanciamento de seus passivos por meio da emissão de nova dívida, provavelmente com taxas de juros mais elevadas, causando outra elevação do estoque da dívida. Esse é o ciclo vicioso de uma economia com sucessivos déficits públicos. (SALEH, 2003, BELL *et al.*, 2014).

Por outro lado, um endividamento público inicial não expressivo e usado de forma adequada (CHECHERITA-WESTPHAL e ROTHER, 2012), pode gerar crescimento econômico. O trabalho empírico de Reinhart e Rogoff (2010) estima uma relação não linear entre a dívida pública em proporção do PIB e a taxa de crescimento real do PIB, em um painel de países. A principal conclusão desse artigo foi que a relação entre crescimento e dívida é relativamente fraca se o país estiver em “níveis normais” de dívida. As taxas de crescimento dos países com dívida pública superior a 90% do PIB tendem a ser menores que as taxas dos países com dívida abaixo desse valor.

A partir do trabalho seminal de Reinhart e Rogoff (2010), vários autores estimam o valor limiar no qual a partir do qual o nível de endividamento em relação ao PIB teria um efeito (mais) negativo sobre o crescimento, como por exemplo os trabalhos de Padoan *et al.* (2012), Kourtellos, Stengos e Tan (2012), Herndon, Ash e Pollin (2013), Panizza e Presbitero (2013), Eberhardt e Presbitero (2013), Dell’Erba, Hausmann e Panizza (2013), Hausmann e Panizza (2013), Égert (2015a; 2015b), Bell e Jones (2014), Hansen (2017) e Simões (2018).

A razão dívida/PIB é um indicador muito usado para expressar o nível de endividamento do país em relação à sua eventual capacidade de pagamento. No entanto, apenas uma parte da dívida é refinanciada (rolagem da dívida) e somente parte do PIB pode ser usado para o

pagamento da Dívida e seus serviços. Esse valor depende das receitas do estado, que é proporcional ao PIB gerado na economia.

Na prática, parte da receita do estado possui destinações vinculadas e repartições definidas por lei, além de outras deduções. Resta a parcela de receitas líquidas que podem ser utilizadas para o pagamento das despesas e parcela da dívida vincenda em sua respectiva data. Isso significa que apenas uma pequena fração de recursos orçamentários são destinados ao pagamento da dívida pública, i.e., grande parcela da dívida pública é refinanciada por meio de novas operações de crédito. Assim, uma alternativa mais imediata da análise quantitativa da política fiscal, pode ser realizada por meio da relação entre a parcela de dívida que será paga e a receita líquida que pode ser disponibilizada para o pagamento dessa despesa.

A motivação desse estudo foi determinada pela necessidade de fornecer um valor, testado empiricamente, que possa compor o conjunto de informações fornecidas aos legisladores para implementar um limite para a dívida da União. Esse limite possui previsão na Constituição Federal de 1988 (CF/88). A Carta Magna assevera que compete privativamente ao Senado Federal fixar, por proposta do Presidente da República, limites globais para o montante da dívida consolidada da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios⁷⁸.

No entanto, apenas os limites da dívida consolidada dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios foram determinados, i.e., o limite global para a Dívida Consolidada da União ainda não foi estabelecido. Essa decisão está pendente desde o ano de 2000, embora a Presidência da República tenha encaminhado ao Senado Federal a mensagem de proposta de limites globais para o montante da dívida consolidada da União⁷⁹.

A mensagem proposta pela Presidência da República⁸⁰, transformou-se na Resolução do Senado⁸¹, que dispôs sobre os limites globais para o montante da dívida pública consolidada e da dívida pública mobiliária apenas para os Estados, Distrito Federal e Municípios, em atendimento ao disposto na CF/88⁸², i.e., ficou pendente a edição de resolução sobre as dívidas

⁷⁸ Art. 52, VI, da CF/88.

⁷⁹ Projeto de Resolução nº 84, de 2007, originário da Mensagem nº 154, de 2000 (nº 1.069, de 2000, na origem), da Presidência da República, que encaminha ao Senado Federal proposta de limites globais para o montante da dívida consolidada da União.

⁸⁰ Mensagem nº 154-A, de 2000, aprovada em 20 de dezembro de 2001.

⁸¹ Resolução do Senado Federal nº 40, de 2001.

⁸² A (Brasil, Parecer, 2015)rt. 52, VI e IX, da Constituição Federal.

consolidada e mobiliária da União⁸³. No final do ano de 2018, o projeto que tratava do Limite de endividamento da União teve tramitação encerrada ao final da Legislatura⁸⁴. Assim, até o encerramento deste estudo, não houve a determinação de um limite global para o montante da dívida consolidada da União⁸⁵.

Assim, o objetivo desse estudo é verificar empiricamente a relação entre crescimento econômico e dívida pública, verificando se existe um limite para a dívida líquida em relação a receita líquida que não tenha efeitos negativos na taxa de crescimento. Para isso será investigada a proposição de Reinhart e Rogoff (2010) utilizando uma equação com a taxa de crescimento como variável dependente e a razão ($DLSP/RCL$), Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) sobre a Receita Corrente Líquida (RCL), como principal variável explicativa e suas defasagens são usadas como variáveis *threshold*, seguindo metodologia proposta por Hansen (2017).

De acordo com o exposto anteriormente, o indicador ($DLSP/RCL$), fornece informações mais imediatas e de curto prazo sobre a capacidade de endividamento do setor público do que a relação usual entre dívida e PIB. Os resultados sugerem que a União pode se endividar até 2,5 vezes o valor de suas receitas correntes líquidas e manter impactos positivos no crescimento.

Além desta introdução, na seção 3.2 encontra-se a revisão da literatura acerca do tema tratado. Na seção 3.3, apresentam-se a metodologia econométrica e estratégia empírica. A seção 3.4 apresenta a descrição da base de dados. Os resultados serão apresentados na seção 3.5 e a seção 3.6 conclui o trabalho.

3.2. REVISÃO DE LITERATURA

Misztal (2010) considera três vertentes teóricas na análise da relação entre dívida pública e crescimento econômico: Escola keynesiana, Escola Neoclássica e da Equivalência Ricardiana. Segundo essas correntes de pensamento econômico, o efeito do aumento da dívida

⁸³ A Mensagem nº 154, de 2000, deu origem ao Projeto de Resolução nº 84, de 2007, decorrente da aprovação de parecer no âmbito da Comissão de Assuntos Econômicos (CAE).

⁸⁴ Último estado: 21/12/2018 - ARQUIVADA AO FINAL DA LEGISLATURA. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/83503>>

⁸⁵ O Novo Regime Fiscal limita apenas as despesas primárias, i.e., não se caracteriza como um limite global de endividamento por não limitar gastos com, e.g., juros e amortizações.

pública sobre o crescimento pode apresentar impacto positivo, negativo ou neutro, respectivamente.

A escola keynesiana considera que o aumento da despesa pública tem impacto positivo sobre o crescimento econômico por meio do efeito multiplicador. O efeito *crowding-in* do aumento da despesa, que aumenta a produção, melhorando as expectativas dos investidores e sua propensão a investir. Assim, uma política fiscal expansionista tende a gerar otimismo nos investidores privados. No entanto, sabe-se que os gastos públicos podem ser produtivos ou improdutivos. Nesse sentido, Checherita-Westphal e Rother (2012) indicam que a dívida pública afeta o crescimento econômico de forma positiva se financiar bens públicos ou capital produtivo.

Por outro lado, os representantes da Escola Neoclássica afirmam que o déficit público é prejudicial ao crescimento econômico. Um governo com déficit orçamentário transfere carga tributária para as gerações futuras. O aumento no consumo atual diminui o nível de poupança. Assim, para restaurar o equilíbrio no mercado de capitais, as taxas de juros aumentam, efeito *crowding-out* da dívida. O aumento dos custos do capital tende a diminuir o nível de investimento e, conseqüentemente, do produto. (SALEH, 2003).

Por sua vez, os teóricos da Equivalência Ricardiana argumentam que déficit e dívida pública possuem efeito neutro sobre o crescimento econômico. O governo possui duas opções de financiamento de gastos: impostos ou emissão de dívida. Caso escolha um menor nível de impostos, em um determinado período, teria que elevar a carga tributária no momento do pagamento das dívidas, i.e., há um *trade-off* entre impostos e dívida pública. Caso o governo escolha aumentar a dívida em vez de impostos, a poupança privada tende a aumentar. A pressão do aumento de juros de títulos públicos seria compensada pela pressão da diminuição das taxas de juros pelo aumento da poupança privada. Isso manteria inalterada a demanda agregada. (SALEH, 2003).

A literatura empírica recente tem verificado o impacto do aumento da dívida pública sobre o crescimento econômico. O trabalho empírico de Reinhart e Rogoff (2010) estudou a relação entre a dívida pública (em proporção do PIB) e a taxa de crescimento real do PIB para um grupo de 44 países ao longo de 200 anos. A principal conclusão desse artigo foi que a relação entre crescimento e dívida é relativamente fraca se o país estiver em “níveis normais” de débito. As medianas das taxas de crescimento dos países com dívida pública superior a 90% do PIB são cerca de 1% (um por cento) menores que os países com dívida abaixo desse valor.

As taxas de crescimento médio nos países com dívida pública acima de 90% é de -0.1 p.p. e as taxas crescimento médio dos demais países variam entre 3,9 p.p. e 3.5 p.p., com relação decrescente entre estoque e dívida. Após a publicação desse trabalho, iniciou-se ampla gama de pesquisas destinadas a avaliar suas descobertas, permitir faixas de dívidas não arbitrárias, controlar outras variáveis e avaliar o efeito causal da dívida pública no crescimento econômico.

Padoan *et al.* (2012) investigaram a aplicação da ideia de Reinhart e Rogoff (2010) por meio de um modelo teórico de duas equações diferenciais básicas que explicam a relação entre o crescimento econômico e aumento da dívida pública. Os autores desenvolveram uma estrutura analítica simples, para analisar “bons” e “maus equilíbrios” na dinâmica da dívida pública e do crescimento. O “mau equilíbrio” é caracterizado pela ocorrência simultânea de altos e crescentes déficits fiscais, alta taxa de juros dos títulos públicos, diminuição da atividade econômica e queda na confiança. Por outro lado, um “bom equilíbrio” é caracterizado por um crescimento econômico estável e dívidas com baixas taxas de juros. A análise desse modelo mostrou que a consolidação fiscal em associação a combinação de cenários financeiros e uma reforma estrutural podem ajudar os países a saírem da armadilha do “mau equilíbrio”.

Duas conclusões importantes podem ser consideradas da análise de Padoan *et al.* (2012): a primeira indica que a perda do espaço da política fiscal exige que as ações fiscais sejam direcionadas à consolidação, uma vez que a redução dos níveis de dívida gera um crescimento mais forte e resulta em menores taxas de juros de títulos públicos. A consolidação fiscal inicialmente pode diminuir o crescimento, mas não a um ponto crítico. No médio prazo, o trade-off entre "austeridade" e crescimento não existe. No entanto, no curto prazo, o baixo crescimento pode atrapalhar a economia política da consolidação fiscal. É por isso que é particularmente útil que os países em mau equilíbrio possam se beneficiar de uma "ponte de confiança" por meio de medidas financeiras.

A segunda conclusão de Padoan *et al.* (2012) indica que a reforma estrutural é crucial aos países que desejam escapar de um mau equilíbrio, i.e., impulso ao crescimento por meio de reformas estruturais pode facilitar a saída do mau equilíbrio. Assim, os apoios financeiros para projetar uma dinâmica positiva da taxa de juros-crescimento da dívida já no curto prazo podem ajudar as economias a superar a armadilha da dívida alta.

Herndon, Ash e Pollin (2013) replicam o estudo de Reinhart e Rogoff (2010) para medir o efeito do aumento da dívida sobre o crescimento econômico. Os autores determinam que a taxa de crescimento médio do PIB real é de 1.9 p.p. ao ano, para os países com dívida acima de

90%, não de -0.1 p.p., como encontrado em Reinhart e Rogoff (2010). Ademais, as taxas de crescimento do produto dos países com dívidas menores variaram entre 4.0 p.p. e 3.0 p.p., também com relação decrescente entre estoque de dívida e crescimento. Os autores identificaram que a relação entre dívida e crescimento varia significativamente por período de tempo e entre os países.

Checherita-Westphal e Rother (2012) confirmam o impacto não linear da dívida no crescimento a longo prazo, em cerca de 90 a 100% do PIB. Os efeitos negativos foram observados com dívidas superiores a 70%. A questão interessante, foi a investigação dos canais de transmissão por meio dos quais a dívida pública tem um impacto não linear na taxa de crescimento econômico. Os autores investigaram: i) a taxa de poupança e investimento privado; ii) a taxa de investimento público (formação bruta de capital fixo); iii) produtividade total dos fatores e iv) taxas de juros nominais e reais de longo-prazo soberanas. Os canais por meio dos quais existe a relação não-linear (côncava) são a poupança privada, investimento público e produtividade total dos fatores. Embora essas relações tenham sido estimadas individualmente, a dívida pode influenciar a taxa de crescimento por meio de vários canais simultaneamente.

Égert (2015a) utilizou dados corrigidos de Herndon, Ash e Pollin (2013) e confirmaram os resultados de taxa de crescimento de 1.9 p.p., para os países com mais de 90% de dívida em proporção do PIB. Essas considerações contrariam a síntese de Reinhart e Rogoff (2010) sobre o efeito da dívida sobre o crescimento econômico, pois as taxas de crescimento entre os países não são tão diferentes. O autor afirma que nos casos em que a não linearidade investigada por Reinhart e Rogoff (2010) pode ser detectada, há uma correlação não linear negativa em níveis muito baixos de dívida pública (entre 20% e 60% do PIB). Isso sugere que não é necessário um nível de 90% de dívida para dar início ao impacto negativo no crescimento.

Vários artigos exploraram as estruturas e conjunturas econômicas, entre os países, para tentar identificar o comportamento da relação dívida pública e crescimento econômico. Bell e Jones (2014), ao considerar os estudos de Reinhart e Rogoff (2010) e Herndon, Ash e Pollin (2013), destacaram que a principal questão a ser investigada são as diferentes realidades entre os países estudados, e.g.: a) países podem diferir em suas taxas médias de crescimento do PIB, independentemente do nível de dívida, por causas externas ao modelo; b) países podem diferir na intensidade da resposta na razão Dívida/PIB, i.e., a queda no crescimento pode ser mais acentuada em um país do que em outro, sob um mesmo nível de dívida. Os autores utilizaram modelos multinível para explorar como a relação entre dívida e crescimento varia na sua direção e intensidade em todos os países da amostra. Além disso, verificaram a causalidade da dívida

inibindo o crescimento ou se eram as circunstâncias locais que o estavam afetando. Isso permitiu investigar as diferenças no contexto econômico de cada país.

Panizza e Presbitero (2013) afirmam que a avaliação da complexa relação entre dívida e crescimento deve se concentrar na relação causal e na heterogeneidade entre países. Outros autores focaram em tentar identificar qual a melhor explicação para essas diferenças entre os países. Eberhardt e Presbitero (2013) verificam o impacto das tecnologias de produção específicas de cada país na relação dívida e crescimento. Kourtellos, Stengos e Tan (2012) encontraram que países com menor nível de instituições democráticas possuem maior impacto da dívida sobre o crescimento

Dell'Erba, Hausmann e Panizza (2013) afirmam que o efeito da dívida sobre o crescimento depende da composição da dívida (externa ou interna) e não somente do nível da dívida. Os autores verificaram a relação entre os spreads soberanos, níveis e composição da dívida. Como resultados, encontraram que a relação entre os spreads e a dívida é maior nos países com mercados emergentes. Nos países onde a maior parte da composição da dívida é em moeda local, a relação não foi estatisticamente significativa. Assim, a relação entre os níveis de dívida e os spreads é ampliada pela presença de grandes passivos externos líquidos. O trabalho conclui que a presença de dívida em moeda estrangeira aumenta a fragilidade financeira e leva a políticas macroeconômicas abaixo do ideal, em vez de um mero reflexo de fraquezas nas instituições.

Hausmann e Panizza (2013) mostram que vários países em desenvolvimento elevaram o componente interno da dívida, utilizando mais o mercado interno de títulos e com o correspondente declínio nos índices de dívida externa bruta e líquida (em proporção do PIB). Os autores mostram que países emergentes com níveis mais baixos de dívida externa possuem maior capacidade de eficácia nas políticas econômicas anticíclicas.

Egert (2015b) teve o cuidado de testar duas formas de cálculo da dívida: dívida do governo central e dívida do governo geral (que considera as dívidas todos os entes federados, incluindo o governo central), a partir de um modelo não-linear com *threshold*. Os seus resultados mostraram que o crescimento real do PIB é consideravelmente menor quando a razão Dívida/PIB ultrapassa 30%, i.e., existem evidências empíricas de uma relação negativa entre dívida e crescimento mesmo em níveis baixos de dívida, assim como encontrado em Egert (2015a). As estimativas individuais de cada país revelaram que há uma grande heterogeneidade

entre os países. Tanto a magnitude dos efeitos quanto o *threshold* variam entre países. Isso sugere que os países deveriam ser estudados individualmente.

Egert (2015b) conclui ainda que os resultados diferentes podem ser causados por efeitos não-lineares que mudam ao longo do tempo, condições econômicas, interação com outras políticas (estruturais) e dependem do retorno dos gastos públicos (vários tipos de investimento ou despesas correntes) financiados pela dívida pública e pelo modo de financiamento. Além disso, a não detecção de efeitos de *threshold* ou os baixos valores *threshold* estimados, não impedem que surjam efeitos limiares no futuro, especialmente porque os níveis da dívida pública estão subindo para níveis sem precedentes.

O Modelo de *Threshold Regression* (TR) desenvolvido por Tong (1978) e apresentado em Tong e Lim (1980, *apud* Tong, 2010) descreve uma forma de regressão não-linear, caracterizando especificações lineares por partes e mudanças de regime que ocorrem quando uma variável observada ultrapassa um determinado limite. Esse tipo de configuração é conhecido pela literatura de regressões com quebras estruturais⁸⁶. Em essência, o limite determinado no modelo *threshold* é equivalente à data de quebra estrutural, pois ambos dividem a amostra em $m+1$ regimes⁸⁷.

Potter e Koop (2000) afirmam que há dois tipos de problemas a serem resolvidos na especificação de modelos *threshold*: i) classificação dos regimes e; ii) determinação da dinâmica em cada um dos regimes, e.g., conforme a teoria econômica, a dinâmica do crescimento real do PIB deve ser diferente da dinâmica em tempos de contração e expansão econômica. É provável que diferentes regimes sejam aplicados quando a economia está em recessão, expansão ou tempos normais. Além disso espera-se que existam sub-regimes dentro de cada um dos regimes principais, e.g., a dinâmica quando a economia passa por um curto período de recessão difere da dinâmica em uma recessão de longa duração. Assim, qualquer modelo de série temporal com ciclo de negócios pode acabar com um grande número de regimes. Se a dinâmica de cada regime é deixada sem restrições, surgem problemas de parcimônia. Portanto, há um trade-off entre modelos flexíveis com muitos regimes e os problemas de parcimônia resultantes disso.

⁸⁶ Ver, e.g., Hansen (2001).

⁸⁷ Maiores detalhes em Bai; Perron (2003).

De acordo com Potter e Koop (2000), essas questões são resolvidas por meio de duas classes de testes estatísticos: i) teste da hipótese de uma raiz unitária contra um TAR estacionário, i.e. , se o modelo é não estacionário e linear ou se o modelo é estacionário e não linear, respectivamente; ii) teste da linearidade contra a hipótese alternativa de não linearidade, considerando-se a hipótese nula de não estacionariedade.

Tong (2010) descreve o teste de linearidade contra a hipótese alternativa de um modelo TAR. Presume-se que esse teste seja realizado na maioria das aplicações econômicas, a menos que se tenha outras evidências que suportem uma especificação não-linear. O autor também aborda a questão da inferência nos parâmetros threshold. Isso é necessário para construir intervalos de confiança para os parâmetros.

Hansen (2017) aplica um modelo de regressão com *kink* para verificar a relação entre crescimento e dívida para os EUA, considerando dados utilizados em Reinhart e Rogoff (2010). Esses autores argumentaram que há um efeito não-linear da dívida agregada no crescimento econômico, especificamente que, à medida que a relação Dívida/PIB aumenta acima de algum limite, o crescimento econômico agregado tende a desacelerar. Isso pode ser formalizado como um modelo de regressão, em que o crescimento real do PIB é a variável dependente e a relação Dívida/PIB é a variável *threshold* utilizada.

Em recente aplicação, Simões (2018) utilizou a metodologia de regressão com *kink* desconhecido, desenvolvida por Hansen (2017), a uma extensão do modelo teórico proposto por Padoan *et al.* (2012), para a economia brasileira no período compreendido entre janeiro de 1999 e dezembro de 2017. A variável limiar utilizada é (Dívida Bruta do Governo Geral /PIB) e a taxa de juros aplicada foi a SELIC. Simões (2018) investigou a tese defendida por Reinhart e Rogoff (2010), que há um efeito negativo da dívida sobre o crescimento a partir de determinado ponto. Os resultados de Simões (2018) determinaram que há um efeito “*kink*” da dívida sobre o crescimento, que passa a ser negativo a partir de 61,30%.

Percebe-se que uma série de trabalhos que testam a existência de não-linearidade da relação dívida e crescimento econômico utilizam a razão (Dívida Bruta/PIB). Entre esses estudos estão: Reinhart e Rogoff (2010), Padoan *et al.* (2012), Herndon, Ash e Pollin (2013), Bell e Jones (2014), Checherita-Westphal e Rother (2012), Egert (2015a). Sabe-se que há diferenças metodológicas no cálculo da dívida entre os países e países que calculam mais de um tipo de dívida, e.g., dívida líquida, dívida bruta, dívida interna, dívida externa.

Por sua vez Panizza e Presbitero (2013), afirmam que essa avaliação deve se concentrar na relação causal e na heterogeneidade entre países. Na mesma linha, Égert (2015b) afirma que as estimativas individuais de cada país revelaram essa heterogeneidade. Isso sugere a importância de estudos individualizados por país.

Dell’Erba, Hausmann e Panizza (2013) investigaram os efeitos da composição da dívida “interna e externa” no crescimento. A diferença entre a utilização da dívida bruta e dívida líquida é investigada por Hausmann e Panizza (2013). Esses trabalhos mostram a importância em se destacar qual tipo de *proxy* de dívida está sendo utilizado. Levando isso em consideração, Egert (2015b) investiga a aplicação de duas formas de cálculo da dívida bruta: dívida do governo central e dívida do governo geral (que considera as dívidas todos os entes federados, incluindo o governo central).

A inovação do trabalho de Hansen (2017) é a aplicação do modelo de regressão com *kink* endógeno para verificar a relação entre crescimento e dívida para os dados dos EUA. Simões (2018) utilizou a metodologia de regressão com *kink* desconhecido, desenvolvida por Hansen (2017), para encontrar o efeito limiar (*Dívida Bruta do Governo Geral/PIB*) sobre a variação do PIB, aplicando a taxa de juros SELIC ao modelo.

Os estudos indicam níveis limiares diferentes a partir do qual a resposta do crescimento passa a ser negativa. Essa diferença pode ser explicada por fatores exógenos ao modelo, que são específicos para cada país. Isso dificulta a determinação de um limite único aplicável a todos os países, i.e., cada país deve ter seu próprio limite de dívida. Esse fato aumenta a importância desse ensaio, que é realizado para os dados do Brasil.

Esse trabalho é inserido na literatura na medida em que utiliza-se o modelo de regressão com *kink* proposto por Hansen (2017), com a diferença na utilização da razão Dívida líquida do Setor Público em proporção da Receita Corrente Líquida ($\frac{DLSP}{RCL}$), em vez da utilização da razão genérica ($\frac{Dívida}{PIB}$). Optou-se por essa substituição, pois a razão ($\frac{Dívida}{PIB}$), ao aplicar o total da dívida no numerador, não considera apenas a parcela da dívida a ser refinanciada. Além disso, o valor total do PIB não está disponível para o pagamento da dívida do governo. Apenas uma parcela do PIB, arrecadado por meio de tributação e com sucessivas deduções, está disponível para o pagamento das despesas do estado. Essa substituição visa investigar uma variável que

identifique a capacidade de pagamentos da União, por meio da receita corrente líquida⁸⁸, contra às dívidas líquidas, descontadas seus ativos e passivos⁸⁹. Em outras palavras, a razão $\left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$ é um indicador mais imediato e de curto prazo da capacidade de endividamento da União.

3.3. METODOLOGIA ECONOMETRICA E ESTRATÉGIA EMPÍRICA

3.3.1. Modelo de Regressão com Kink Desconhecido

De acordo com Hansen (2017), o modelo de regressão com “*kink*” foi popularizado por Card *et al.* (2012) como uma modificação do modelo de descontinuidade na regressão. No modelo “*kink*”, a função de regressão é contínua, mas a inclinação tem uma descontinuidade em um ponto limite, portanto, uma “torção”. Esse modelo é semelhante à classe de modelos *threshold* desenvolvido por Tong (1978) para aplicações em modelos autoregressivos ou regressões não-lineares.

Hansen (2017) afirma que a maior parte da literatura usa a metodologia com *threshold* descontínuo (sem restrições), onde o modelo de regressão é dividido em dois (ou mais) grupos com base em um indicador de *threshold*. Uma exceção é o modelo de *threshold* contínuo introduzido por Chan e Tsay (1998), que é idêntico a um modelo de regressão com *kink* com segmentos de regressão linear por partes. O artigo de Hansen (2017) amplia a teoria de Chan e Tsay (1998), considerando os problemas de teste para um efeito *threshold*, inferência nos parâmetros de regressão e inferência na função de regressão.

⁸⁸ Conforme a LRF, a RCL é o somatório das receitas de impostos, taxas e contribuições de melhoria, de contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais, de serviços, transferências correntes e outras receitas correntes do ente da Federação, deduzidos alguns itens exaustivamente explicitados pela própria LRF, não cabendo interpretações que extrapolem os dispositivos legais. (LRF, art. 2º, IV e §§1º, 2º e 3º). Os dados da receita corrente líquida são estimados para cada ente com base nos Relatórios de Gestão Fiscal previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal (art. 54) (BRASIL, 2018)

⁸⁹ Os débitos/créditos correspondem aos passivos/ativos financeiros do setor público junto ao setor privado financeiro, ao setor público financeiro, ao setor privado e ao resto do mundo. A regra geral é que os débitos/créditos, para serem considerados no levantamento da dívida líquida, devem estar registrados no ativo/passivo das instituições financeiras credoras/devedoras do governo. São computadas as emissões de títulos da dívida pública em mercado e relações financeiras oriundas de assunções/reestruturações de débitos ocorridas no passado, por força de lei. (BRASIL, 2019a, p.12)

A aplicação empírica de Hansen (2017) considera o problema de crescimento e regressão da dívida proposto por Reinhart e Rogoff (2010)⁹⁰. Nessa proposição, o crescimento econômico tende a desacelerar quando o nível da dívida do governo em relação ao PIB excede um determinado limite. No modelo de regressão proposto por Hansen (2017), define-se y_t como a taxa de crescimento real do PIB em determinado em t e x_t para a razão Dívida/PIB do ano anterior. A regressão proposta por Hansen (2017) possui a seguinte forma funcional:

$$y_t = \beta_1(x_t - \gamma)_- + \beta_2(x_t - \gamma)_+ + \beta_3'Z_t + e_t \quad (2.1)$$

Onde x_t é a variável *threshold* e o parâmetro γ representa o limiar ou *kink*, tal que $\gamma \in \Gamma$, onde Γ é um conjunto compacto contido no interior do suporte da variável x_t . Define-se $(Z_t = y_{t-1} \ 1)'$ a variável dependente defasada para garantir que o termo de erro e_t não apresente correlação serial. O modelo (1) possui $k = 3 + l$ parâmetros, onde o vetor $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)$ são as inclinações da regressão e geralmente não possuem restrições, de modo que $\beta \in \mathbb{R}^{k-1}$ (HANSEN, 2017).

As funções $(a)_- = \min(a, 0)$ e $(a)_+ = \max(a, 0)$, com $a = x_t - \gamma$, denotam, respectivamente, as partes negativa e positiva do número real a . O parâmetro β_1 mede a inclinação com respeito a variável x_t para valores dessa variável menores que γ , e β_2 é a inclinação de x_t para valores dessa variável maiores que γ . (HANSEN, 2017, p.229 e 230)

O modelo é estimado por mínimos quadrados ordinários (MQO), com $S_n(\beta, \gamma)$ representando o critério de mínimos quadrados. Os parâmetros estimados $(\hat{\beta}, \hat{\gamma})$ forma o conjunto minimizador de $S_n(\beta, \gamma)$. O valor do *threshold* estimado, $\hat{\gamma}$, é o valor de γ que minimiza essa função. Após encontrar $\hat{\gamma}$ numericamente, a estimativa do coeficiente de inclinação é dada por $\hat{\beta} = \hat{\beta}(\hat{\gamma})$. (HANSEN, 2017)

Hansen (2017) utiliza dois métodos de inferência propondo uma nova teoria com a utilização da distribuição qui-quadrado (χ^2) para realização do teste de linearidade. A instrumentalização do teste é realizada supondo que o valor “*kink*” é identificado. Isso é feito por meio da derivação de um teste F baseado na inversão do intervalo de confiança para as estimativas da função de regressão, utilizando o método de *bootstrap* delta para gerar valores críticos para a estatística em questão. Assim, caso a se rejeite a hipótese nula $H_0: \beta_1 = \beta_2$,

⁹⁰ O estudo se concentrou nas séries temporais dos Estados Unidos de longo-prazo para os anos de 1792–2009, tal qual Reinhart e Rogoff (2010), com $n = 218$ observações (HANSEN, 2017).

considera-se a existência de um efeito limiar. A interpretação passa a ser que o modelo de regressão *kink* é preferível ao modelo linear. (HANSEN, 2017).

Nesse ensaio é realizada uma aplicação alternativa, substituindo-se a razão *Dívida/PIB* pela razão $Div = \left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$. Sabe-se que a RCL é um percentual do PIB (Y), logo pode ser aproximada como $RCL = \varphi Y$, onde ($0 < \varphi < 1$). Portanto, ocorre a substituição da Dívida Bruta pela dívida líquida (DLSP) e do PIB pela receita líquida (RCL). Assim, será possível verificar se o aumento de $Div = (DLSP/RCL)$ acima de um determinado limite, tende a desacelerar o crescimento econômico.

A determinação de um limite de dívida líquida em termos de receita líquida que pode ser indicador tanto do nível real de endividamento quanto da efetiva capacidade de pagamento do governo federal. A utilização da taxa de juros implícita é usada como controle, em vez da taxa Selic e visa uma melhor especificação, dado que a taxa de juros implícita é a taxa de acumulação da Dívida líquida do Setor Público, que é calculada pelo banco central, conforme o Manual de Estatísticas Fiscais do Banco Central (MEF), Brasil (2018, p.14).

3.3.2. Modelo Empírico

Segundo Padoan *et al.* (2012), Hansen (2017) e Simões (2018) a equação estimar os possíveis efeitos não lineares da dívida sobre o crescimento do produto pode ser expressa da seguinte forma:

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1^1 (Div_{t-1} - \gamma)_- + \beta_1^2 (Div_{t-1} - \gamma)_+ + \beta_2 GDP_{t-1} + \beta_3 TJI_t + \beta_4 IGP_t + \varepsilon_t \quad (2.2)$$

Onde:

GDP_t é a taxa de crescimento do PIB real no período t;

Div_{t-1} é a dívida líquida (DLSP) do governo geral no período t – 1 medida como proporção da (RCL);

GDP_{t-1} é a taxa de crescimento do PIB defasada⁹¹;

TJI é a taxa de juros implícita;

IGP é a medida de inflação no período t .

O modelo (2.2) possui $k = 6 + l$ parâmetros $\beta = (\beta_0, \beta_1^1, \beta_1^2, \beta_2, \beta_3, \beta_4)$. Conforme Reinhart e Rogof (2010), os sinais esperados dos parâmetros da estimação são $\beta_1^1 > 0$ e $\beta_1^2 < 0$. Espera-se também, que o crescimento econômico responda negativamente aos aumentos contemporâneos das taxa de juros e inflação respectivamente, de modo que $\beta_3 < 0$ e $\beta_4 < 0$ ⁹².

3.4. DESCRIÇÃO DA BASE DE DADOS

Serão utilizados dados mensais no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2018, totalizando 192 observações. As fontes de dados utilizadas foram Ipeadata (PIB real⁹³, DLSP, IPCA), Tesouro Nacional (RCL) e Banco Central do Brasil (Taxa de juros Implícita). Os dados de DLSP e RCL referem-se apenas ao Governo Central. A RCL foi calculada de acordo com uma metodologia de cálculo “acima da linha” implementada Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

3.4.1. A Despesa Líquida

Conforme Brasil (2000a), o Presidente da República submeterá ao Senado Federal a proposta de limites globais para o montante da dívida consolidada da União, Estados e Municípios; já a dívida mobiliária federal será submetida ao Congresso Nacional. Os limites da dívida devem ser fixados em percentual da receita corrente líquida (RCL) para cada esfera de governo e aplicados igualmente a todos os entes da Federação que a integrem, constituindo, para cada um deles, limites máximos. Sabe-se que o limite da dívida da união ainda não foi

⁹¹ Adicionou-se uma defasagem da variável dependente como variável explicativa de modo que se possa garantir que o erro ε seja aproximadamente serialmente não correlacionado,

⁹² (Padoan et al., 2012).

⁹³ Deflacionado pelo IGP-DI.

determinado pelo Senado. Somente o limite da Dívida Consolidada Líquida em proporção da Receita Corrente Líquida (*DCL/RCL*) dos estados e dos municípios foram aprovados⁹⁴.

A apuração do montante da dívida consolidada é efetuada ao final de cada quadrimestre para fins de verificação do atendimento do limite⁹⁵. No entanto, a utilização do indicador de (*DCL/RCL*) quadrimestral da União para o período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2018 gerou apenas 48 observações. Dessa forma, a razão (*DCL/RCL*) apresentou-se inviável para a estimação de um limite da dívida da União com a utilização do modelo proposto. Isso ocorreu devido a pequena quantidade de observações em cada um dos regimes do modelo.

Assim, em busca de uma variável que pudesse exprimir a dívida líquida da União, optou-se pela utilização da variável Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) do Governo Central e Banco Central⁹⁶. Essa substituição está de acordo com a LRF, pois tanto o limite da dívida consolidada, quanto o limite da dívida mobiliária, poderão ser apresentados em termos de dívida líquida, desde que seja evidenciada a forma e a metodologia de sua apuração⁹⁷. Vale ressaltar que o uso de dados na frequência mensal ao invés de quadrimestral, permite uma análise das condições fiscais da economia e uma resposta do setor público mais ágil.

3.4.2. A Receita Líquida

A Receita Corrente Líquida (RCL) é uma fração do Produto Interno Bruto (PIB), logo a RCL é um indicador da mesma natureza do produto, mas de menor escala. Nesse estudo, a escolha da Receita Corrente Líquida explica-se pela utilização da RCL como o principal parâmetro de restrição da política orçamentária. Seu valor é fator de limitação, e.g., dos gastos com pessoal, do custeio em geral, da assunção de dívidas, da prestação de garantias, dos pagamentos de precatórios judiciais, dos débitos previdenciários, das emendas ao orçamento de parlamentares e das, recentemente implementadas, emendas de bancada. (BRASIL, 1988).

A composição da RCL é determinada na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), ou Lei Complementar nº101 (LC 101), i.e, a receita corrente líquida é o somatório das receitas

⁹⁴ Portanto, conforme (BRASIL, MDF, 2019), p. 543: “os limites globais para o montante da Dívida Consolidada Líquida de Estados e Municípios, ao final do décimo quinto exercício financeiro, contado a partir do final de 2001, não poderão exceder a 2 vezes a Receita Corrente Líquida, no caso dos Estados e do Distrito Federal, e 1,2 vezes a Receita Corrente Líquida, no caso dos Municípios”.

⁹⁵ LRF, Art. 30, §3º e §4º.

⁹⁶ Fonte IPEADATA.

⁹⁷ LRF, Art. 30, § 2º.

tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, com algumas deduções. Na União, nos Estados e nos Municípios, são deduzidas a contribuição dos servidores para o custeio do seu sistema de previdência e assistência social e as receitas provenientes da compensação financeira citada no § 9º do art. 201 da CF/88. Além disso, a Receita corrente líquida será apurada somando-se as receitas arrecadadas no mês em referência e nos onze anteriores, excluídas as duplicidades⁹⁸. Nesse estudo a série da RCL foi acumulada para os últimos doze meses. (BRASIL, 2000a)

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e a Constituição Federal de 1988 (CF/88), indicam os gastos que usam a Receita Corrente Líquida como o parâmetro de limitação e.g., nível de reserva para o atendimento de riscos fiscais, reserva de contingência⁹⁹, limites e sublimites de despesa com pessoal¹⁰⁰: a) limite prudencial¹⁰¹, que, se atingido, impede aumentos de gastos com servidores; b) limite de alerta, que, se alcançado, faz com que os Tribunais de Contas notifiquem o Poder sob risco de desvio fiscal e dá início a uma série de iniciativas para não ultrapassar os limites¹⁰².

A Receita Corrente Líquida também é aplicada no exercício da competência exclusiva do Senado em implementar limitação à dívida líquida consolidada (DCL) da União (que ainda não foi imposta), Estados (200% da RCL) e Municípios (120% da RCL)¹⁰³. Lembrando que um dos objetivos desse estudo, é sugerir um limite de dívida líquida em proporção da receita líquida que possa ser aplicado ao Governo Federal, nos mesmos moldes da DCL/RCL, já aplicada aos estados e municípios.

Por sua vez, o exercício da competência do Congresso Nacional em limitar a Dívida Mobiliária Federal também utiliza a RCL como parâmetro, além de outras limitações exclusivas para os demais entes federados, e.g., a contratação anual de operações de crédito; pagamento anual do serviço da dívida (principal, juros e outros encargos); oferta de garantia a outros entes federados; celebração de operações de antecipação da receita orçamentária (ARO), entre outras

⁹⁸(Art. 2o, inciso IV, alínea c) e Art. 2o, parágrafo § 3o.)

⁹⁹ Art. 5º, inciso III (LRF)

¹⁰⁰ Art. 19 e 20 (LRF)

¹⁰¹ O qual equivale a 95% dos subtotos de despesas atribuídos a cada Poder.

¹⁰² O qual equivale a 90% dos subtotos.

¹⁰³ Art. 30, incisos I, II, e parágrafo § 3o . (LC, 101)

aplicações. Todos esses limites utilizam a RCL como o parâmetro para limitação das despesas e respectivos limites de dívida (BRASIL, 1988; 2000a)

A RCL também é considerada no cálculo do limite de emendas parlamentares individuais ao projeto de lei orçamentária, de execução obrigatória¹⁰⁴, o qual corresponde ao limite de 1,2% (um inteiro e dois décimos por cento) da receita corrente líquida, realizada no exercício anterior. A recente modificação implementada pela Emenda Constitucional nº 100/2019 ampliou essa garantia de execução às programações incluídas por todas as emendas de iniciativa de bancada de parlamentares de Estado ou do Distrito Federal, no montante de até 1% (um por cento) da receita corrente líquida realizada no exercício anterior¹⁰⁵. Essa decisão ampliou a capacidade dos congressistas em direcionar recursos orçamentários para seus redutos eleitorais. Isso foi efeito das negociações para a aprovação da reforma da previdência, que alterou as regras e prazos do sistema previdenciário, visando a diminuição desses gastos¹⁰⁶.

Lembrando que o parâmetro de dívida que será utilizado nesse estudo é a DLSP do Governo Central e Banco Central, isso permite a construção de uma variável do tipo (*dívida líquida/receita líquida*) nos moldes da *Dívida Corrente Líquida/ Receita Corrente Líquida* ($\frac{DCL}{RCL}$), que é usada como limite de endividamento de Estados e Municípios¹⁰⁷.

3.4.3. Taxa de Juros Implícita

A dívida pública é formada por diferentes ativos, remunerados com taxas diversas, além da própria SELIC. A taxa de juros implícita corresponde à taxa média de juros nominal incidente sobre a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), de acordo com o Manual de Estatísticas Fiscais do BACEN, Brasil (2018).

¹⁰⁴ Também chamado de Orçamento Impositivo.

¹⁰⁵ Art. 166, parágrafos § 9º, 11º, 12º da CF/88. Lembrando que conforme a Emenda Constitucional nº 100. (As emendas de bancada vão diminuir de 1% da RCL para 0,8 % da RCL a partir de 2020) (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 100, de 2019).

¹⁰⁶ Emenda Constitucional Nº 103, de 12 de novembro de 2019, que alterou o sistema de previdência social e estabeleceu regras de transição e disposições transitórias. Vide: Art. 22; Art. 37; Art. 38; Art. 39; Art. 40; Art. 93; Art. 103-B; Art. 109; Art. 130-A; Art. 149; Art. 167; Art. 194; Art. 195; Art. 201; Art. 202; Art. 239; e demais artigos do ADCT. (BRASIL, 1998)

¹⁰⁷ Os limites percentuais da relação DCL/RCL dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios estão previstos na Resolução do Senado Federal nº 40, de 20/12/2001, e são os seguintes: a) no caso dos Estados e do Distrito Federal: < 2,0; b) no caso dos Municípios: < 1,2.

3.5. RESULTADOS

Nessa seção serão apresentadas algumas considerações da base de dados e resultados da estimação do modelo. As estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na análise e suas trajetórias estão apresentados na TABELA 2.1 e no GRÁFICO 2.1 a seguir¹⁰⁸:

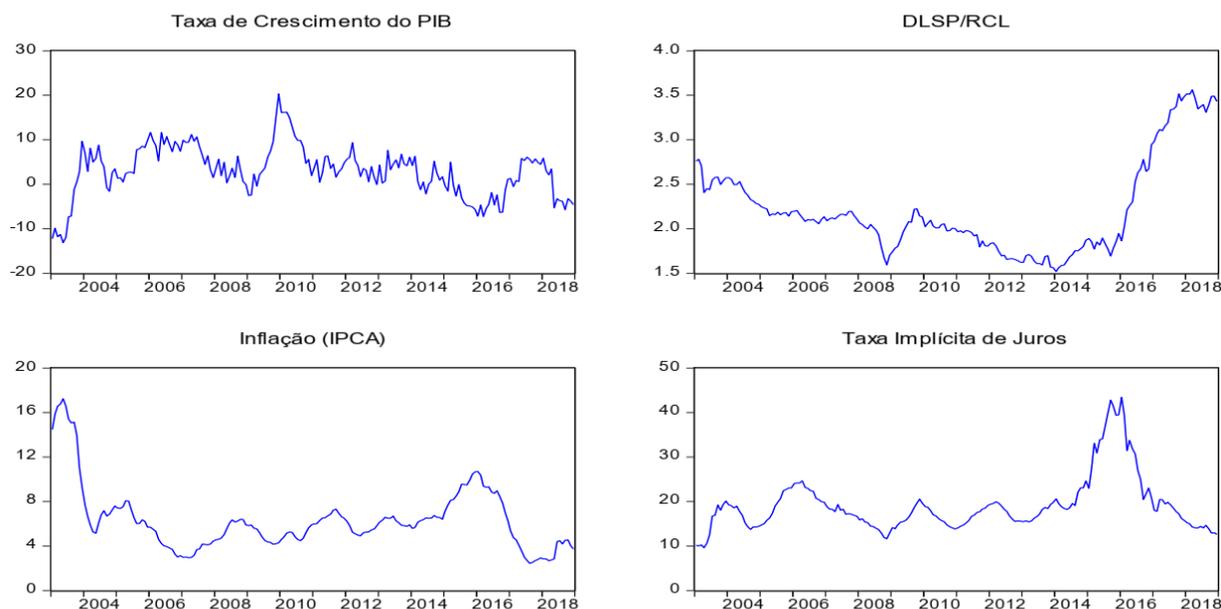
Tabela 2.1: Estatísticas Descritivas

	Δ PIB	DLSP/RCL	INFLAÇÃO (IPCA)	Taxa Juros
Média	2,96	2,21	6,32	19,13
Mediana	3,36	2,09	5,90	18,00
Máximo	20,30	3,56	1,72	43,41
Mínimo	-13,12	1,52	2,46	9,63
Desvio-Padrão	5,71	0,52	2,86	6,24
Observações	192	192	192	192

Fonte: Elaboração Própria;

Nota: Δ PIB é a Taxa de crescimento do PIB.

GRÁFICO 2.1: Trajetória das Séries Utilizadas na Análise, 2003.01 – 2018.12



Fonte: Elaboração Própria.

Percebe-se que a média da DLSP/RCL foi de 2,2, i.e., a série mostra que o governo se endividou em média 2,2 vezes a sua receita corrente líquida. Esse valor é um pouco maior que

¹⁰⁸ Optou-se por essa numeração para diferenciar e referenciar as tabelas em relação ao seu respectivo capítulo.

o limite de endividamento dos estados (2,0 vezes a RCL), determinado por Brasil (2001)¹⁰⁹. Portanto, se for considerado todo o período do estudo (01/2003 a 12/2018) o endividamento, mostra aparente estabilidade, dado que a União possui meios de se financiar que não são permitidos aos Estados, i.e., Emissão de Títulos da Dívida que amplia a base de endividamento e permite o refinanciamento de parte da dívida; Receitas de operações de Crédito, que ampliam as Receitas de Capital; Conta Única do Tesouro, que permite o pagamento de dívidas com saldos não utilizados dos períodos anteriores, denominado colchão da dívida; senhoriagem, que permite a ampliação da base monetária, entre outras.

O período anterior ao ano de 2008 caracteriza-se pela queda do endividamento público. Nesse período houve grande expansão do setor externo e o crescimento da demanda do setor externo pelas *commodities* do Brasil aliado a políticas internas de distribuição de renda e estabilidade econômica geraram um ambiente favorável ao crescimento econômico. A média da taxa de crescimento entre os anos de 2003 a 2008 foi de 3,71%, bem maior que a média de 2,96% obtida ao se considerar todo o período do estudo. No final de 2007 até meados de 2008 houve grande instabilidade econômica no setor externo devido à crise no setor financeiro americano.

Os efeitos da crise já podiam ser percebidos no final de 2008. Em 2009 o PIB desacelerou em -0,1%, sob efeito ampliação da crise. No entanto, o governo federal realizou uma política de expansão dos gastos públicos e políticas de incentivos ao consumo e da produção já no ano de 2010 a taxa de crescimento do PIB atingiu um pico de 7,5% ao final do ano. Essa conjuntura permitiu a queda sucessiva da razão DLSP/RCL até o início do ano de 2014. O ano de 2014 foi marcado pela eleição presidencial e pela ampliação dos gastos públicos que passou de uma razão DLSP/RCL de 1,5 em janeiro de 2014 para 1,9 em dezembro de 2014.

A instabilidade econômica causou ampliação da crise política que culminou com o início do processo de Impeachment da Presidenta Dilma Rousseff em dezembro de 2015, mês em que a razão da dívida líquida em termos da receita líquida ultrapassou os 1,94 pontos, dando início uma escalada da dívida pública. O crescente endividamento e a recessão econômica geraram uma desaceleração do PIB em cerca de -3,5% ao final do ano de 2015. A taxa de juros implícita teve seu maior valor em meados de ano 2015, atingindo cerca de 43,4%, bem maior que a média de 19,1%, se considerado todo o período analisado. Por sua vez, a maior queda na

¹⁰⁹ Limite estabelecido pela Resolução do Senado Federal nº 40, de 2001. (BRASIL, 2001)

taxa de crescimento do PIB foi de -4,6% no segundo trimestre de 2016, período em que se efetivou o impedimento da Presidenta Dilma e assunção ao Presidente Michel Temer.

Observa-se no gráfico da DLSP/RCL que houve sucessivos aumentos desta razão após o ano de 2014. Se for considerado apenas o período entre (01/2015 a 12/2018) a média de DLSP em proporção da RCL é de 2,7, i.e., a União teve dívidas 2,7 vezes maiores que a os recursos disponíveis para o pagamento, em média. Isso significa que mesmo com a presença de outros meios de financiamento, a União apresentou elevada ampliação da Dívida Líquida. No início desse período, havia um ambiente de extrema desconfiança na capacidade de o Governo Federal honrar suas dívidas. Isso causou uma alta nas taxas de juros que foi responsável pela elevação do aumento dos gastos com o serviço da dívida.

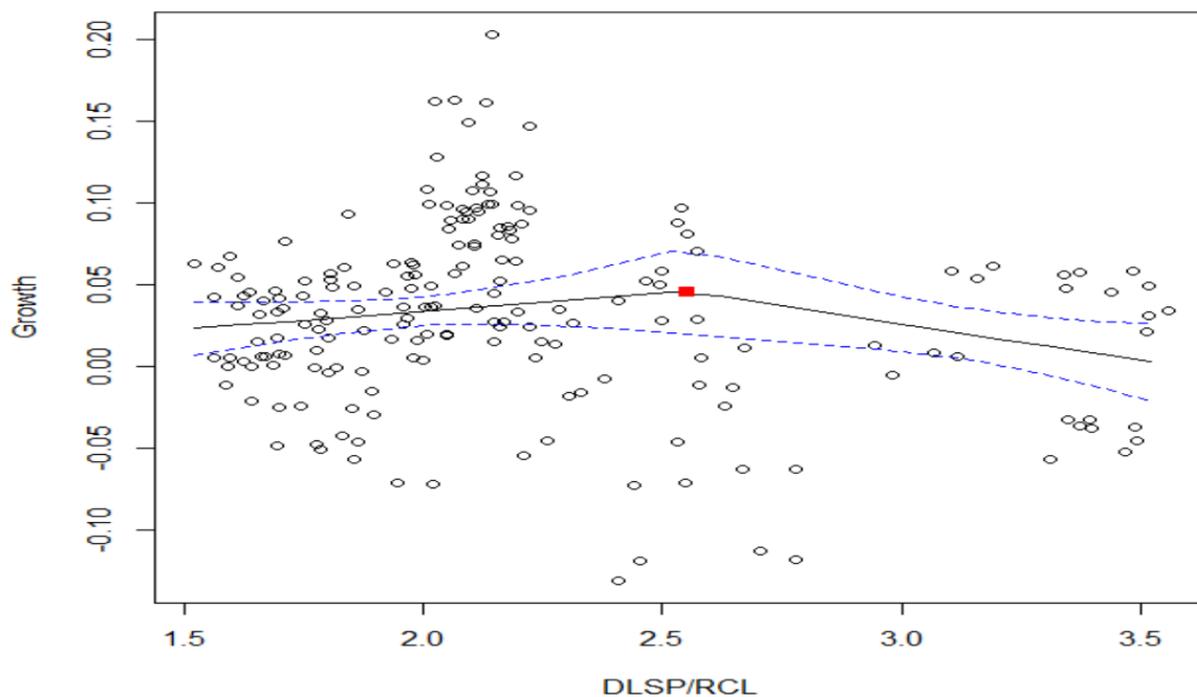
Todo esse contexto levou o governo federal, liderado pelo Presidente Michel Temer, a implementar, em dezembro de 2016, o chamado Novo Regime Fiscal por meio da Emenda Constitucional nº 95, apelidada de “lei do teto de gastos”. Essa norma, impõe um limite de gastos primários no exercício de 2017 como base para o limite superior dos gastos durante os 20 anos subsequentes.

O valor de gastos primários, com em 2017, será ajustado pela inflação por meio do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)¹¹⁰. Essa norma gerou melhoria na confiança do mercado em relação ao governo, associado aos ajustes legislativos feitos durante o ano de 2017, e.g. reforma trabalhista, influenciaram na inflexão da taxa de crescimento do PIB, que chegou no ano 2017, mantendo-se nesse nível até o final de 2018. Por sua vez os valores de DLSP/RCL foram de 2,9 em dezembro de 2016 a 3,5 em dezembro de 2017, com uma pequena queda para 3,4 em dezembro de 2018.

O diagrama de dispersão da taxa de crescimento do PIB real (*GDP*) e a relação DLSP/RCL, a qual corresponde à variável (*Div*) no modelo, é apresentado na FIGURA 2.1. A linha de regressão foi ajustada para o intervalo de confiança de 95%. A figura mostra que a regressão tem uma inclinação positiva para baixos níveis de DLSP/RCL, com um *kink* (limiar) de aproximadamente 2,5 ou (250%). A partir desse ponto, a inclinação passa a ser negativa. Isso sugere que o governo pode ter uma Dívida Líquida até 2.5 vezes maior que a Receita Líquida e ainda assim ter impactos positivos no crescimento econômico.

¹¹⁰ Maiores detalhes em Brasil (1988).

FIGURA 2.1: Diagrama de Dispersão entre a taxa de crescimento do PIB (GDP) e a razão DLSP/RCL (Div) estimado pelo modelo “kink”

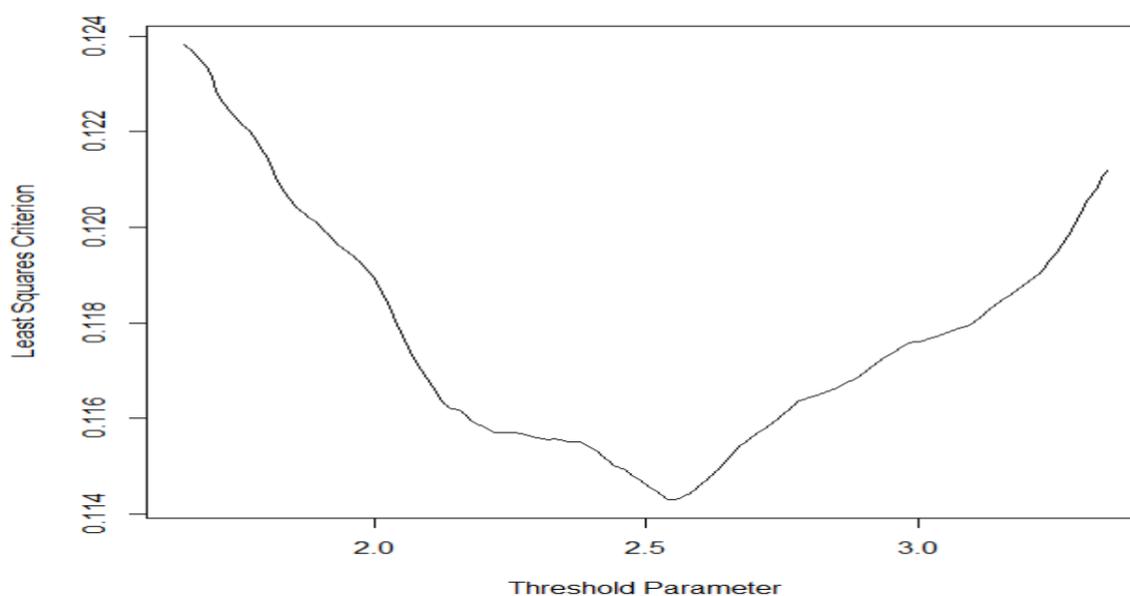


Fonte: Elaboração Própria.

Define-se o espaço dos parâmetros Γ para estimar o limiar como $\Gamma = [1.65, 3.35]$, de modo que pelo menos 10% da amostra (*trimming*) esteja respectivamente abaixo do limite inferior e acima do limite superior. A função critério da soma dos quadrados dos resíduos é minimizada em $\gamma = 2.5$.

Por meio dos resultados apresentados na Tabela 2.2 é possível rejeitar a hipótese nula de linearidade a 5% de margem de erro a favor do modelo de regressão *kink* com efeito limiar desconhecido. Seguindo essa especificação, na Tabela 2.3 são reportados os resultados da estimação.

A FIGURA 2.3 e TABELA 2.2 apresentam, respectivamente, a construção dos intervalos de confiança e o teste de linearidade seguindo o procedimento desenvolvido por Hansen (2017), objetivando avaliar se o modelo com efeito limiar é significativo do ponto de vista estatístico em relação ao modelo linear. Plota-se a estatística F do teste de invertibilidade do intervalo de confiança como uma função de (γ) .

FIGURA 2.2: Critério de mínimos quadrados concentrado para parâmetro de limiar

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 2.2: Teste de Linearidade

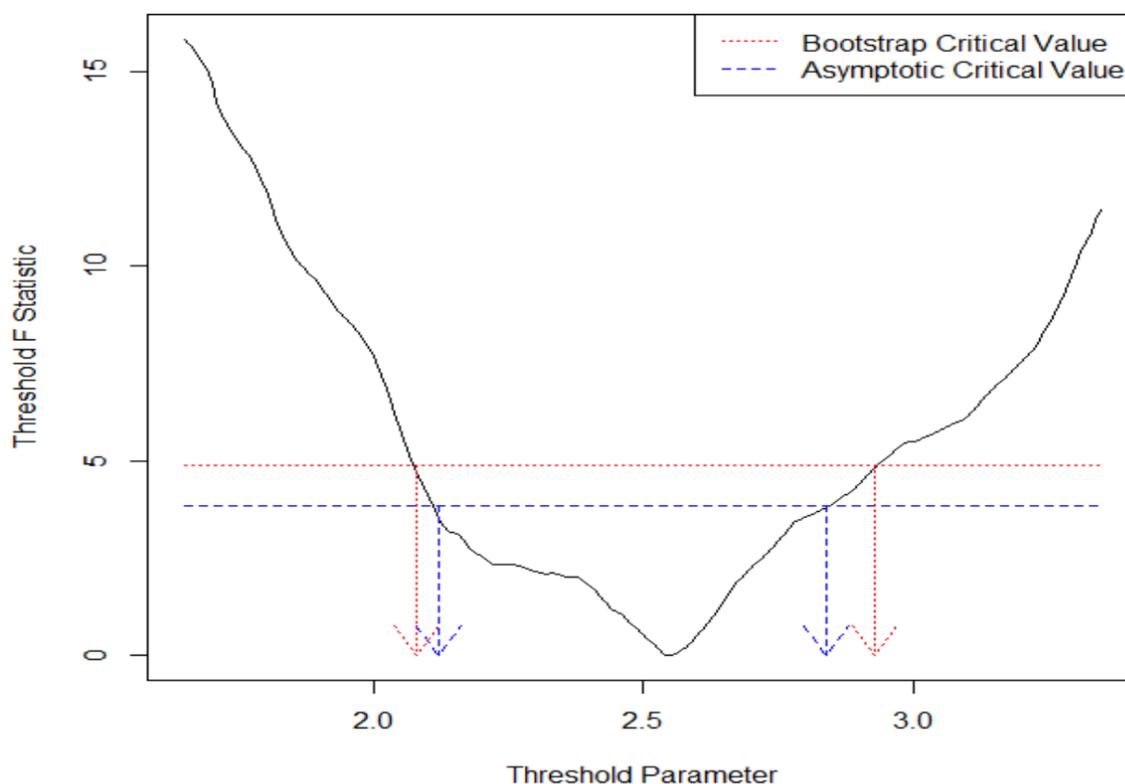
Teste de Wald	Valor Crítico	Valor-P	Intervalo de Confiança
16,2306	7,342	0.0015	0,95

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados apresentados na Tabela 2.3 mostram que, somente o coeficiente dos juros implícitos IR_t (β_3) não foi significativo ao nível de 5%. Os demais sinais dos parâmetros estimados estão conforme o esperado¹¹¹. O valor do *threshold* estimado é $\gamma = 2.5$, variando entre 2.08 e 2.94. Esse intervalo pode ser derivado a partir da FIGURA 2.3, para valores de γ em que a estatística F fica entre o intervalo de confiança de Bootstrap (pontos de interseção representados pelas linhas tracejadas vermelhas).

¹¹¹ Indicado na seção 3.2. (MODELO EMPÍRICO).

FIGURA 2.3: Construção do intervalo de confiança para o parâmetro de limiar



Fonte: Elaboração Própria.

Desde a CF/88 há previsão da imposição de um limite de gastos para os entes federados. Conforme Brasil (2019), os limites da Dívida Consolidada Líquida (DCL) de Estados e Municípios, não poderão exceder a 2 vezes a Receita Corrente Líquida (RCL), no caso dos Estados e do Distrito Federal (DF), e 1,2 vezes a RCL, no caso dos Municípios¹¹². O limite de endividamento da União ainda não foi implementado.

Os resultados do modelo indicam que existe um *kink* na dinâmica do crescimento econômico em função da dívida pública. Mais especificamente, para baixos níveis $\left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$, i.e., $(Div_{t-1} < 2,5)$, um aumento de 1% em *Div* causa um aumento de 0,022% no crescimento econômico. Com a *DLSP/RCL* em níveis maiores, i.e., $(Div_{t-1} > 2,5)$, um acréscimo de 1% na relação *DLSP/RCL* reduzirá o crescimento em 0,044%. (TABELA 2.3). O coeficiente da

¹¹² (BRASIL, 2019a, p. 543)

variável taxa de inflação (IGP) foi -0,0044, indicando que se a inflação aumentar em 1% causará uma queda no crescimento na ordem de 0,0044%.

Tabela 2.3: Coeficientes Estimados (I.C. 95%)

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1^1 (Div_{t-1} - \gamma)_- + \beta_1^2 (Div_{t-1} - \gamma)_+ + \beta_2 GDP_{t-1} + \beta_3 TJS_t + \beta_4 IGP_t + \varepsilon_t$$

Variáveis	Coeficientes Estimados	Desvio- Padrão	Estatística t
Intercepto	0,051*	0,01156	4,41
$GROWTH_{t-1}$	0,72*	0,04938	14,58
$(Div_{t-1} - \gamma)_-$	0,022*	0,00919	2,39
$(Div_{t-1} - \gamma)_+$	-0,044*	0,01568	-2,81
TJS_t	0,000022	0,00027	0,08
IGP_t	-0,0044*	0,00110	-4,00
$(Div_{t-1} = \gamma)$	2,5*	0,17243	14,50

Fonte: Elaboração Própria.

Nota: (*) Significante a 5%. Utilizou-se o valor crítico da tabela T de student, $vc=1,96$, para $n \geq 120$, $\alpha=5\%$.

Isso significa que se a União mantiver um endividamento até 2,5 vezes a receita corrente líquida, o impacto no crescimento econômico se manterá positivo. Esse valor é comparável aos valores limites de endividamento cominados aos Estados e Distrito Federal, que é de 2,0 vezes a receita corrente líquida e para os Municípios, que é de 1,2 vezes a receita corrente líquida, de acordo com a Resolução nº40/2001 em Brasil (2001)¹¹³. O endividamento da união é maior que o permitido para os Estados e DF. Esse resultado é esperado, pois a União possui meios de financiamento que os Estados e DF não possuem, e.g. Conta Única do Tesouro Nacional, emissão de Títulos Públicos e política monetária.

Assim, esse ensaio apresenta uma alternativa de utilização da dívida líquida do setor público (DLSP) em proporção da receita corrente líquida (RCL) para determinação do limite de endividamento do Governo Federal. A escolha desse limite, baseado na razão dívida líquida do setor público sobre receita corrente líquida ($DLSP/RCL$) para a União, é uma alternativa de indicador de limitação de gastos em função de receitas, nos moldes da razão dívida consolidada líquida sobre receita corrente líquida (DCL/RCL), já implementada para estados e municípios.

¹¹³ Lembrando que a resolução nº 40/2001 trata da razão entre a Dívida Consolidada Líquida e a Receita Corrente Líquida, (DCL/RCL). Esse ensaio utiliza a Dívida Líquida do Setor Público em proporção da receita corrente líquida ($DLSP/RCL$). Apesar da diferença entre DCL e $DLSP$, considera-se que o conceito de dívida líquida que ambas possuem suprime a eventual diferença contábil entre elas.

3.6. NOTAS CONCLUSIVAS

Esse capítulo teve como principal objetivo estimar a relação não linear entre dívida e crescimento econômico. Para isso, utiliza a metodologia proposta por Hansen (2017), na qual foram substituídas algumas variáveis, dentre as quais destaca-se o uso de um indicador de endividamento alternativo calculado pela razão entre Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) e Receita Corrente Líquida (RCL), ou seja $\left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$.

Nesse tipo de análise utiliza-se a razão dívida/PIB como indicador do endividamento do governo. No entanto, apenas uma parte da dívida é refinanciada e somente parte do PIB pode ser usado para o pagamento da Dívida em cada período. Vale ressaltar também que parte da receita pública possui destinações vinculadas e repartições definidas por lei, além de outras deduções. Apenas uma parcela das receitas líquidas está disponível para o pagamento imediato da dívida, e.g., amortização, juros. Desta forma, uma alternativa mais imediata da análise quantitativa da política fiscal, pode ser realizada por meio da relação entre a parcela de dívida que será paga e a receita líquida que pode ser disponibilizada para o pagamento dessa despesa.

Os resultados indicam que um endividamento do governo brasileiro até $\left(\frac{DLSP}{RCL}\right) \leq 2,5$ pode ter impacto positivo no crescimento. Entretanto, a partir desse limiar, ou seja, $\left(\frac{DLSP}{RCL}\right) > 2,5$ esse efeito se torna negativo. Esses resultados corroboram a relação em “U” invertido entre o crescimento econômico e o aumento dos dívida (gastos) públicos, reportados em outros trabalhos dessa área de conhecimento.

Assim, a contribuição deste trabalho à literatura de economia e finanças públicas encontra-se na estimação, com uso de uma ferramenta econométrica moderna, do valor limite da dívida líquida da União, que não causa impactos negativos na taxa de crescimento do produto. Esse resultado pode compor a matriz informacional dos legisladores e auxiliar na determinação de um valor de endividamento líquido da União, que mantenha impactos positivos no crescimento econômico.

Uma dívida mantida abaixo de limites que mantenham impactos favoráveis no crescimento econômico é preferível a uma dívida que cause efeitos negativos no crescimento para evitar que o país caia na armadilha do “mau equilíbrio”, tal como explicitado em Padoan *et al.* (2012). Uma sugestão de trabalho poderia considerar que seria melhor um limite de endividamento, que além de manter relação positiva no crescimento, sustentasse a capacidade

do governo em gerar receitas extras para o pagamento dos serviços da dívida, dentro da restrição orçamentária do governo. Se esse limite existir, ele seria menor, igual ou maior que o limite de dívida com impactos positivos no crescimento? Esse será o escopo do capítulo 3 a seguir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAI, Jushan; PERRON, Pierre. Computation and analysis of multiple structural change models. **Journal of applied econometrics**, v. 18, n. 1, p. 1-22, 2003.

BALKE, Nathan S.; FOMBY, Thomas B. Threshold cointegration. **International economic review**, p. 627-645, 1997.

BELL, Andrew; JOHNSTON, Ron; JONES, Kelvyn. Stylised fact or situated messiness? The diverse effects of increasing debt on national economic growth. **Journal of Economic Geography**, v. 15, n. 2, p. 449-472, 2014.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - CF/88**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 3 de dezembro de 2019.

BRASIL. Banco Central do Brasil - BACEN. **Manual de Estatísticas Fiscais do Banco Central – MEF**, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/ftp/infecon/Estatisticasfiscais.pdf>. Vários acessos.

BRASIL. Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF. **Lei Complementar Nº 101, de 4 de maio De 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm>. Acesso em: 3 de dezembro de 2019.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional – STN. **Manual de contabilidade aplicada ao setor público - MCASP**, 8º edição, 2018. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/mcasp>>. Acesso em: 3 de dezembro de 2019.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional – STN. **Manual de demonstrativos fiscais: aplicado à União e aos estados, Distrito Federal e municípios. – MDF**, 10ª edição, 2019. Disponível em: < <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/mdf>> Acesso em: 3 de dezembro de 2019.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional – STN. **Manual de Estatísticas Fiscais do Boletim Resultado do Tesouro Nacional**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:28153>. Acesso em: 3 de dezembro de 2019.

BRASIL. Senado Federal, **Mensagem nº 154 de 2000 (nº 1.069, de 2000, na Presidência da República)**, Brasília, DF, 2000b. Disponível em: < <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=3156523&ts=1567797893879&disposition=inline>> . Acesso em: 05 de dezembro de 2019.

BRASIL. Senado Federal, **Resolução do Senado nº 84, de 2007** (Tramitação encerrada), Brasília, DF, 2007. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/83503>. Acesso em: 05 de dezembro de 2019.

BRASIL. Senado Federal. **Resolução do Senado nº 40, de 2001**, Brasília, DF, 2001. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/ressen/2001/resolucao-40-20-dezembro-2001-429320-norma-actualizada-pl.pdf>>. Acesso em: 05 de dezembro de 2019.

- CANER, Mehmet; HANSEN, Bruce E. Threshold autoregression with a unit root. **Econometrica**, v. 69, n. 6, p. 1555-1596, 2001.
- CHAN, Kung-Sig; TSAY, Ruey S. Limiting properties of the least squares estimator of a continuous threshold autoregressive model. **Biometrika**, v. 85, n. 2, p. 413-426, 1998.
- CHECHERITA-WESTPHAL, Cristina; ROTHER, Philipp. The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the euro area. **European economic review**, v. 56, n. 7, p. 1392-1405, 2012.
- DELL'ERBA, Salvatore; HAUSMANN, Ricardo; PANIZZA, Ugo. Debt levels, debt composition, and sovereign spreads in emerging and advanced economies. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 29, n. 3, p. 518-547, 2013.
- DELL'ERBA, Salvatore; HAUSMANN, Ricardo; PANIZZA, Ugo. Debt levels, debt composition, and sovereign spreads in emerging and advanced economies. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 29, n. 3, p. 518-547, 2013.
- EBERHARDT, Mr Markus; PRESBITERO, Andrea. **This time they are different: heterogeneity and nonlinearity in the relationship between debt and growth.** International Monetary Fund, 2013.
- ÉGERT, Balázs. Public debt, economic growth and nonlinear effects: Myth or reality?. **Journal of Macroeconomics**, v. 43, p. 226-238, 2015a.
- ÉGERT, Balázs. The 90% public debt threshold: the rise and fall of a stylized fact. **Applied Economics**, v. 47, n. 34-35, p. 3756-3770, 2015b.
- GONZALO, Jesus; PITARAKIS, Jean-Yves. Estimation and model selection based inference in single and multiple threshold models. **Journal of Econometrics**, v. 110, n. 2, p. 319-352, 2002.
- HANSEN, Bruce E. Regression kink with an unknown threshold. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 35, n. 2, p. 228-240, 2017.
- HANSEN, Bruce E. Sample splitting and threshold estimation. **Econometrica**, v. 68, n. 3, p. 575-603, 2000.
- HANSEN, Bruce E. Threshold autoregression in economics. **Statistics and its Interface**, v. 4, n. 2, p. 123-127, 2011.
- HANSEN, Bruce E. Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference. **Journal of econometrics**, v. 93, n. 2, p. 345-368, 1999b..
- HANSEN, Bruce. Testing for linearity. **Journal of economic surveys**, v. 13, n. 5, p. 551-576, 1999a.
- KOOP, Gary; POTTER, Simon M. Bayesian analysis of endogenous delay threshold models. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 21, n. 1, p. 93-103, 2003.
- KOOP, Gary; POTTER, Simon. Nonlinearity, structural breaks, or outliers. In: *Nonlinear Econometric Modeling in Time Series: Proceedings of the Eleventh International Symposium in Economic Theory*. **Cambridge University Press**, 2000. p. 61.
- KOURTELLOS, Andros; STENGOS, Thanasis; TAN, Chih Ming. The effect of public debt on growth in multiple regimes. *Journal of Macroeconomics*, v. 38, p. 35-43, 2013.

MISZTAL, Piotr *et al.* Public debt and economic growth in the European Union. **Journal of Applied Economic Sciences (JAES)**, n. 3, p. 292-302, 2010.

PADOAN, Pier *et al.* Avoiding debt traps: financial backstops and structural reforms. **OECD Publishing**, 2012.

PANIZZA, Ugo; PRESBITERO, Andrea F. Public debt and economic growth in advanced economies: A survey. **Swiss Journal of Economics and Statistics**, v. 149, n. 2, p. 175-204, 2013.

PESARAN, M. Hashem; POTTER, Simon M. A floor and ceiling model of US output. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v. 21, n. 4-5, p. 661-695, 1997..

REINHART, Carmen M.; ROGOFF, Kenneth S. Growth in a Time of Debt. **American economic review**, v. 100, n. 2, p. 573-78, 2010. Herndon, Ash e Pollin (2013)

SALEH, A. S. **The budget deficit and economic performance: A survey.** Department of Economics, University of Wollongong. Working Paper 03-12, 2003.

SALEH, Ali Salman; HARVIE, Charles. The budget deficit and economic performance A survey. **The Singapore Economic Review**, v. 50, n. 02, p. 211-243, 2005.

SIMÕES, Jorge Eduardo Macêdo. **A dívida pública brasileira: sustentabilidade, efeitos de longo prazo e limiar sobre o crescimento econômico.** 2018. 122f. Tese (Doutorado) - FEAAC - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade - CAEN - Programa de Pós Graduação em economia, Universidade Federal do ceará, Fortaleza , 2018.

TONG, Howell. **On a threshold model.** 1978.

TONG, Howell. Threshold models in time series analysis—30 years on. **Statistics and its Interface**, v. 4, n. 2, p. 107-118, 2011.

4. CAPÍTULO 3 – LIMITE E SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA

4.1. INTRODUÇÃO

Em uma conjuntura de sucessivos déficits públicos e diminuição da capacidade de refinanciamento da dívida pública, o governo pode perder a capacidade de gerar as receitas necessárias para o pagamento de suas obrigações, causando insustentabilidade da dívida. Inicialmente, deve-se analisar sob quais condições a dívida pública pode ser considerada insustentável. A literatura econômica traz algumas explicações, a saber: (i) a dívida pública é insustentável quando seu montante não converge para um nível inicial b_0 , respectivamente (Blanchard, 1990); (ii) a dívida é considerada insustentável, quando o governo não satisfaz uma restrição orçamentária intertemporal (ROI) e sua dívida não pode ser compensada pelos superávits primários futuros esperados, (Bohn (2007); Luporini, 1999; 2001); (iii) a dívida de um país ou região é considerada insustentável quando o superávit primário corrente não é suficiente para estabilizar a relação dívida/PIB (Goldfajn, 2002).

Em relação aos estudos empíricos, alguns trabalhos investigaram a presença de estacionariedade nas séries que descrevem dívida¹¹⁴. A literatura especializada aponta algumas formas de investigar a existência dessa estacionariedade, e.g., o estudo se a taxa de crescimento real da dívida pública converge para um estado estacionário, McCallum (1984); teste da hipótese de sustentabilidade da dívida pública por meio do teste de raiz unitária na série de déficit público, Hamilton e Flavin (1986); Lima e Simonassi (2005); utilização da Função de Reação fiscal aplicada em um modelo não linear para verificação da reação do superávit primário em um contexto de crescimento da relação Dívida/PIB, Bohn (2007).

Outra abordagem consiste em testar a estacionariedade do déficit primário (excluindo-se os gastos com juros). Por outro lado, outros trabalhos investigam a estacionariedade da dívida incluindo-se os gastos com juros, i.e., estacionariedade do déficit nominal. A estacionariedade do déficit nominal pode estar relacionada à discussão de McCallum (1984) acerca dos requisitos para o equilíbrio orçamentário intertemporal¹¹⁵. Até aquele momento, as discussões do

¹¹⁴ O processo estacionário possui a propriedade que a média, variância e estrutura de autocorrelação não mudam no decorrer do tempo.

¹¹⁵ Déficit incluindo juros pode ser aproximado pelo uso do déficit nominal. O déficit nominal é igual ao déficit primário somado aos gastos com juros.

orçamento intertemporal do governo haviam se concentrado nas despesas líquidas de pagamentos de juros, i.e., déficit primário. McCallum (1984) conclui que se o déficit for definido excluindo os pagamentos de juros, um déficit positivo constante seria inconsistente com um equilíbrio racional de expectativas, pois a taxa de crescimento real da dívida não estaria levando em consideração a taxa de juros, i.e., o crescimento da dívida total, inclusive o pagamento de juros, deveria convergir para um estado estacionário para se atingir um equilíbrio racional de expectativas.

O estudo realizado por Bohn (2007) analisa o uso de testes de raiz unitária e de cointegração para testar a hipótese de sustentabilidade da Dívida por meio da Restrição Orçamentária do Governo (ROI). O autor explica por que os testes de raiz unitária e de cointegração padrão são incapazes de rejeitar a consistência dos conjuntos de dados com a ROI. O autor argumenta que há uma ampla classe de processos estocásticos que violam as condições de estacionariedade e cointegração para a sustentabilidade, mas ainda satisfazem a ROI. Portanto, a ROI continua satisfeita se receitas e gastos com juros são estacionários em diferenças de qualquer ordem, e isso sem necessidade de cointegração. Bohn sugere estimar uma Função de Reação Fiscal do Governo para verificar a hipótese em questão.

Um problema adicional a ser resolvido é a identificação de um limite de endividamento, i.e., um limite para a dívida no qual a mesma seja considerada sustentável. O principal objetivo desse trabalho é estimar o limite de dívida para o Governo Federal, que seja sustentável. Para isso, estima-se uma função de reação fiscal não linear para a economia brasileira, através do modelo *threshold* com *kink* endógeno, desenvolvido por Hansen (2017), até o momento ainda não utilizada para dados dessa economia.

Além de usar uma metodologia alternativa, o presente trabalho apresenta ainda uma outra contribuição ao usar a razão Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) sobre a Receita Corrente Líquida (RCL), como indicador do nível de endividamento público, substituindo a tradicional razão entre Dívida e PIB. Vale ressaltar que apenas uma parte da dívida é refinanciada e somente parte do PIB pode ser usado para o pagamento da Dívida em cada período. Ademais, parte da receita pública possui destinações vinculadas e repartições definidas por lei, além de outras deduções. Ou seja, apenas uma parcela das receitas líquidas está disponível para o pagamento imediato da dívida (amortização, juros, etc). Desta forma, uma alternativa mais imediata para a sustentabilidade dívida pode ser realizada por meio da relação entre a parcela de dívida que será paga e a receita líquida que pode ser disponibilizada para o pagamento dessa despesa.

Os resultados do modelo mostram que uma dívida líquida de até 2,1 vezes o valor da receita corrente líquida é sustentável, dentro da restrição orçamentária do Governo Federal. Esse valor um pouco menor que o limite de endividamento líquido que mantém impactos positivos no crescimento encontrado no ensaio anterior, que é uma dívida líquida de 2,5 vezes o valor da receita corrente líquida. Apesar do uso de uma variável DLSP (Dívida Líquida do Setor Público), em vez da variável DCL (Dívida Consolidada Líquida), esse resultado é compatível com o limite estabelecido para o endividamento dos estados e DF, que é de DCL/RCL menor ou igual a 2,0.

Além desta introdução, na seção 4.2 encontra-se a revisão da literatura. Na seção 4.3, apresentam-se o Referencial Teórico, a base de dados e a metodologia econométrica estão na seção 4.4. Os resultados serão apresentados na seção 4.5 e a seção 4.6 conclui o capítulo.

4.2. REVISÃO DE LITERATURA

Há uma vasta literatura que analisa o comportamento da sustentabilidade da dívida pública brasileira por meio da investigação da presença de estacionariedade na série de dívida sobre o PIB em determinados períodos. Nesse tipo de análise, o critério para verificar se a dívida é consistente com a restrição orçamentária intertemporal do governo consiste na rejeição da hipótese de não-estacionariedade para o referido processo.

Alguns autores concluem que a dívida pública brasileira é sustentável com alguns períodos de trajetória insustentável: Para Rocha (1997) a dívida pública interna brasileira é estacionária e sustentável, no período entre 1980 e 1993. Por outro lado, aplicando o mesmo procedimento para o período até fevereiro de 1990, não foi possível rejeitar a hipótese nula de raiz unitária. Esse resultado indica que a moratória ocorrida em fevereiro de 1990 pode ter revertido o processo de não sustentabilidade da dívida interna brasileira.

Issler e Lima (2000) e Rocha (2001), apontam para a sustentabilidade da dívida pública brasileira quando senhoriagem é usada como fonte de receita do governo. Bohn (1991) associa a sustentabilidade da dívida à existência de cointegração entre as variáveis dívida, gasto e receita pública.

Issler e Lima (2000) analisam a dinâmica de longo prazo entre a receita de impostos e o gasto do governo brasileiro, usando dados das contas nacionais para a razão Receita/PIB e

Despesa/PIB de 1947 a 1992. A metodologia econométrica utilizada seguiu os trabalhos de Hamilton e Flavin (1985) e Bohn (1991). O cálculo da função impulso-resposta não convencional seguiu Bohn (1991). Os autores examinam duas questões centrais das finanças públicas: a primeira, o caminho da dívida pública foi sustentável durante esse período? A segunda, se a dívida é sustentável, como o governo conseguiu equilibrar o orçamento após choques nas receitas ou despesas? Os resultados do estudo mostram que: a) o déficit público é estacionário, i.e., a variação assintótica é limitada, com o orçamento no Brasil sendo equilibrado quase inteiramente por meio de cláusulas tributárias; b) um consumidor racional brasileiro pode ter um comportamento consistente com a Equivalência Ricardiana¹¹⁶; c) as receitas de senhoriagem são necessárias para restaurar o equilíbrio orçamentário intertemporal, uma vez que, quando são excluídas da receita total, a dívida não é sustentável em testes econométricos.

Luporini (2000) analisa os dados da dívida brasileira após a reforma financeira de 1965 e discute como o relacionamento do Tesouro Nacional e o Banco Central determina a capacidade do governo brasileiro de se sustentar. A autora afirma que a política fiscal governamental pode ser considerada sustentável se o valor descontado de sua dívida mobiliária como fração do PIB for equilibrado por superávits fiscais primários de mesmo valor presente. No entanto, os testes implementados em dois subconjuntos da amostra sugerem que a política fiscal assumiu um padrão insustentável durante a década de 1980 e início da década de 1990, período que inicia uma sequência de déficits nas contas públicas nacionais;

Luporini (2001), por meio do modelo proposto por Bohn (1998), analisa a sustentabilidade da política fiscal do governo federal brasileiro examinando as respostas dos superávits do governo em virtude de alterações na razão dívida/PIB previamente observada. A abordagem para atribuir a sustentabilidade proposta por Bohn (1998) apresenta-se como uma alternativa à abordagem tradicional de sustentabilidade, os quais baseiam-se em testes de raiz unitária e de cointegração.

A partir de dados da dívida mobiliária para o período 1966- 2000, Luporini (2001) infere que a política fiscal do governo federal não pode ser considerada sustentável durante o período

¹¹⁶ A teoria da equivalência Ricardiana diz que os agentes são indiferentes aos aumentos da dívida pública, pois sabem que o aumento da dívida no presente, significa aumento de impostos no futuro. A teoria supõe que os agentes podem emprestar e pedir empréstimos livremente, assim os agentes tenderiam a aumentar o seu nível de poupança para compensar os futuros aumentos de tributos. Com isso a poupança doméstica não seria alterada. Em consequência, dívida pública passa a não ter efeitos reais sobre as variáveis econômicas. (SACHSIDA; CARLUCCI, 2010)

analisado. A autora conclui que a relação dívida / PIB não apresenta uma tendência de reversão da média, mesmo quando se corrige variações cíclicas de receita e gastos do governo. Além disso, dados os níveis históricos da taxa de juros real e da taxa de crescimento da economia, os resultados indicam que, para cada incremento da relação dívida/PIB, o superávit do governo deve ser incrementado em pelo menos duas vezes mais para manter o equilíbrio intertemporal da restrição orçamentária. A estabilização da razão dívida/PIB exige uma coordenação entre a política fiscal e a política monetária

Lima e Simonassi (2005), por meio de uma modelagem da não linearidade da sustentabilidade da dívida com um modelo *threshold* proposto por Caner e Hansen (2001). Os autores utilizaram uma equação da dinâmica da variável Dívida/PIB, com o uso da Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) como proxy da dívida. A não linearidade do modelo foi determinada primeiro testando a presença de dinâmica não-linear, com o uso do teste de raiz unitária na série DLSP. Em seguida, foi testada a hipótese de raiz unitária em modelos não-lineares, por meio da metodologia proposta por Caner e Hansen (2001). Os autores reportam que na ausência de senhoriagem, o governo intervém para tornar o déficit estacionário apenas quando a variação da relação déficit/PIB supera 1,74%. O valor limite aumenta para 2,2% quando o governo se financia por meio da senhoriagem.

Simonassi *et al.* (2014) usa dados mensais no período dezembro de 1991 a dezembro de 2008 e estimam uma função de reação para o Brasil no período de 1991 a 2008 que considera múltiplas quebras estruturais, seguindo a metodologia proposta por Bai e Perron (1998). Os resultados mostram que, ao longo do período analisado, a política fiscal brasileira mostrou-se sustentável. Os autores concluem que este fato reforça a existência de uma margem de manobra aos formuladores de política no Brasil, i.e., o aumento do gasto público seria uma alternativa de reação a crise financeira internacional.

Hamilton e Flavin (1986) analisam a sustentabilidade fiscal na dívida pública dos Estados Unidos no período entre 1960 e 1984. Os autores testam a presença de raízes unitárias no déficit real e no estoque real de dívida e concluem que, para ambos os processos, a hipótese de uma raiz unitária pode ser rejeitada. Esse resultado é consistente com o orçamento intertemporal do governo. No entanto, para Trehan e Walsh (1988), os resultados de Hamilton e Flavin (1986) rejeitam a hipótese de uma raiz unitária apenas porque adotam um nível de significância de 10%. Em um nível mais convencional de 5%, a hipótese da raiz unitária não pode ser rejeitada.

Trehan e Walsh (1988) investigam a existência de processos não estacionários na sustentabilidade da dívida pública. Os autores derivam as restrições ao processo conjunto de despesas, receitas tributárias e senhoriagem necessárias para garantir que o orçamento intertemporal do governo seja equilibrado. Por meio da suposição de McCallum (1984), demonstram que para existir um equilíbrio orçamentário intertemporal, as séries de despesas, receitas tributárias e de senhoriagem (se for incluído pagamentos de juros) devem ser cointegradas com o vetor de cointegração dado por [1, -1].

Esse ensaio contribui para a literatura especializada na medida em que testa a estacionariedade da dívida pública do Governo Federal, por meio da aplicação do modelo não linear com *kink* endógeno, desenvolvido por Hansen (2007), na função de reação fiscal desenvolvida por Bohn (1998). A variável *threshold* utilizada é a razão Dívida Líquida do Setor Público em proporção da Receita Corrente Líquida ($\frac{DLSP}{RCL}$). Nesse ponto diferencia-se dos trabalhos de Issler e Lima (2000), que aplica os testes de sustentabilidade sobre as razões Receita/PIB e Despesa/PIB e diferencia-se dos trabalhos de Luporini (2000, 2001), que utiliza a razão Dívida/PIB. Bem como, diferencia-se do trabalho de Lima e Simonassi (2005) e Simonassi *et al.* (2014), que aplica a razão ($\frac{Dívida}{PIB}$), com a Dívida Líquida do Setor Público (*DLSP*) como proxy da Dívida. Além disso, teve-se o cuidado de utilizar a Taxa de Juros Implícita na função de reação de Bohn (1998). A taxa implícita corresponde à taxa média de juros nominal, que incide na DLSP, conforme o Manual de Estatísticas Fiscais do Banco Central, Brasil (2018, p. 14).

4.3. REFERENCIAL TEÓRICO

O modelo proposto por Bohn (1998; 2007) parte da equação de identidade orçamentária:

$$B_t = G_t^0 - T_t + (1 + r_t) B_{t-1} \quad (3.1)$$

Onde B_t é a dívida pública no período “t”, G_t^0 o gasto primário, T_t é a receita de tributos e r_t é a taxa de juros, i.e., os gastos governamentais são financiados por receitas de tributos e novas dívidas contraídas por meio de títulos ou operações de crédito.

Calculando-se a primeira diferença de (3.1):

$$\Delta B_t \equiv B_t - B_{t-1} = G_t^0 - T_t + r_t B_{t-1} \quad (3.2)$$

A equação (3.2) indica que a variação da dívida de um exercício financeiro para outro é o próprio déficit do governo incluindo juros. O termo $G_t - T_t$ representa o déficit primário do governo (DEF). Conforme Bohn (2007), essas variáveis podem ser utilizadas em termos nominais, reais ou ainda como proporção do PIB ou da população, desde que a taxa de juros, r_t seja medida adequadamente. Assim, r_t assume as seguintes hipóteses¹¹⁷:

$$h1) r_t = r > 0 \text{ e } \rho = 1/(1 + r) < 1 \text{ e}$$

$$h2) E_t[r_{t+1}] = r > 0 \text{ e } \rho = E_t[1/(1 + r_{t+1})] < 1;$$

h3) r_t é qualquer processo estocástico estacionário de média $r > 0$, tal que $G_t = G_t^0 + (r_t - r)B_t$, com propriedades similares ao gasto primário, pode-se definir $G_t^0 = G_t$.

A identidade (3.1) implica na seguinte expressão:

$$B_t = \rho E_t [T_{t+1} - G_{t+1}^0 + B_{t+1}] \quad (3.3)$$

Por meio das três hipóteses acima pode-se reescrever:

$$B_t = \rho E_t [T_{t+1} - G_{t+1} + B_{t+1}] \quad (3.4)$$

Sendo $\rho < 1$ em ambos os casos. Define-se o superávit primário (S_{t+1}), como $S_{t+1} = T_{t+1} - G_{t+1}$ e resolvendo-se por meio do valor esperado (aplicando-se o valor presente):

$$B_t = \lim_{n \rightarrow \infty} \rho^n E_t [B_{t+n}] + \sum_{i=0}^{\infty} \rho^i E_t [S_{t+i}] \quad (3.5)$$

O $\lim_{n \rightarrow \infty} \rho^n E_t [B_{t+n}] = 0$ é a condição suficiente para sustentabilidade da dívida e o segundo termo do lado direito de (3.5) representa a Restrição Orçamentária Intertemporal (ROI) do governo, quando a condição de transversalidade acima é válida. Conforme Bohn (2007), a série de dívida pode ser integrada de qualquer ordem finita para satisfazer a condição de transversalidade

O teste da sustentabilidade da política fiscal do governo será realizado por meio da estimação de uma função de reação, conforme descrito em Bohn (1998) que consiste em estimar a seguinte equação:

$$S_t = \mu_t + \alpha_t b_{t-1} + \beta \widehat{g}_t + \gamma \widehat{y}_t + v_t \quad (3.6)$$

¹¹⁷ Bohn (2007, p.1843).

No modelo descrito na literatura o superávit primário (S_t) e a dívida (b_{t-1}) são descritos em proporção do PIB. Neste trabalho, as variáveis S_t e b_{t-1} serão consideradas como proporção da Receita Corrente Líquida (RCL). A variável \widehat{g}_t é definida como o desvio do gasto (ou despesa) e \widehat{y}_t é o hiato do produto. Essas duas variáveis são definidas conforme Barro (1986), onde g_t é definido como g^*/g , com g^* representando o valor normal (ou tendência) dos gastos do governo e \widehat{y}_t é definido como $(1 - y/y^*)$, onde y^* significa a tendência da série do produto. Seus valores finais são obtidos por meio do filtro Hodrick–Prescott. Conforme Barro (1986) e Bohn (2007), os coeficientes de sinais esperados são $\beta < 0$ e $\gamma < 0$, e a condição de sustentabilidade é $\alpha > 0$, o que indica uma resposta positiva do governo por gerar um superávit primário ao acúmulo de dívida pública.

4.4. ETRATÉGIA EMPÍRICA E BASE DE DADOS

4.4.1. Metodologia Econométrica: Modelo de Regressão com Kink

Conforme Bohn (1998), o modelo de suavização de impostos gera uma equação para o superávit primário, são subtraídos os gastos do governo das receitas tributárias, com exceção dos juros¹¹⁸. O modelo implica que os determinantes do superávit primário, além da dívida (b_{t-1}), são o nível de gastos governamentais temporários ($GVAR$) e um indicador do ciclo de negócios ($YVAR$)¹¹⁹. A função de reação fiscal proposta por Bohn (1998, 2007) tem a seguinte forma funcional:

$$SUP_t = \beta_0 + \beta_1 SUP_{t-1} + \beta_2 Div_{t-1} + \beta_3 YVAR_{t-1} + \beta_4 GVAR_t + \beta_5 IR_t + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

Onde:

SUP_t : (Superávit Primário/RCL);

Div_{t-1} : Razão (DLSP/RCL) em $t - 1$;

$YVAR_t$: hiato do produto (filtro HP) em $t - 1$;

¹¹⁸ Todos em função da RCL, nesse modelo.

¹¹⁹ As variáveis $GVAR$ e $YVAR$ são definidas conforme Barro (2003).

$GVAR_t$: hiato das despesas (filtro HP);

IR_t : taxa de juros implícita.

Tal qual o modelo de Barro (2003) prevê, as variáveis $GVAR$ e $YVAR$ entram negativamente em todas as regressões, i.e., os coeficientes de sinais esperados são $\beta_3 < 0$ e $\beta_4 < 0$, e a condição de sustentabilidade é $\beta_2 > 0$, o que indica uma resposta positiva do governo por gerar um superávit primário ao acúmulo de dívida pública.

Deve-se analisar as relações entre a taxa de juros real e a taxa de crescimento da renda, e também a resposta do superávit às variações no nível da $Div = \left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$. Se a taxa de juros real estiver abaixo da taxa de crescimento da economia, o índice de endividamento diminuirá, mesmo se o governo produzisse um superávit primário igual a zero. Por outro lado, se a taxa de juros real estiver acima da taxa de crescimento da economia, haverá necessidade de maior esforço do governo em executar superávits primários cada vez maiores, em média, para impedir que a relação dívida/receita se torne insustentável. Além disso, a resposta do superávit orçamentário às variações de Div teria que ser maior, quanto maior for a diferença entre a taxa de juros real e a taxa de crescimento da economia. Assim, caso o governo satisfaça a Restrição Orçamentária Intertemporal, $\beta_5 > 0$, pois uma maior taxa de juros deveria forçar um maior esforço fiscal na forma de maiores superávits.

Pode existir uma relação não linear entre essas variáveis. Por exemplo, para valores baixos da razão $\left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$, governo pode manter de forma mais fácil um nível de superávit necessário para o equilíbrio da sua dívida. Entretanto, para maiores níveis de endividamento, i.e., a partir de um valor limiar dessa razão, o governo pode ter dificuldades de manter um nível de superávit necessário para a sustentabilidade da dívida por algumas razões: i) se a economia estiver passando por uma recessão econômica, o superávit pode virar déficit e a dívida do governo pode aumentar; ii) mesmo que não haja recessão econômica, a partir de um determinado nível de endividamento o governo deve aumentar receita e/ou reduzir gastos em uma proporção muito elevada e difícil de se atender tanto por restrições econômicas, legais ou políticas.

Para capturar essa possibilidade estima-se uma função de reação fiscal com efeito limiar. Dada a possibilidade de uma mudança suave na resposta do governo, utiliza-se a metodologia proposta por Hansen (2017). A função de reação fiscal com efeito limiar contínuo é dada por,

$$SUP_t = \beta_0 + \beta_1 SUP_{t-1} + \beta_I^1 (Div_{t-1} - \gamma)_- + \beta_I^2 (Div_{t-1} - \gamma)_+ + \beta_3 YVAR_{t-1} + \beta_4 GVAR_t + \beta_5 IR_t + \varepsilon_t \quad (3.8)$$

Onde Div_{t-1} é a variável *threshold* e o parâmetro γ representa o limiar ou *kink point*, tal que $\gamma \in \Gamma$, onde Γ é um conjunto compacto contido no interior do suporte da variável Div_{t-1} . As funções $(a)_- = \min(a, 0)$ e $(a)_+ = \max(a, 0)$, com $a = Div_{t-1} - \gamma$, denotam, respectivamente, as partes negativa e positiva do número real a . O parâmetro β_I^1 mede a inclinação com respeito a variável Div_{t-1} para valores dessa variável menores que γ , e β_I^2 é a inclinação de Div_{t-1} para valores dessa variável maiores que γ .

O modelo de regressão em (3.10) é contínuo nas variáveis *threshold* e explicativas, entretanto, a inclinação com respeito à Div_{t-1} é descontínua (*kink point*) em $Div_{t-1} = \gamma$. No modelo de regressão com *kink* além dos parâmetros usuais do modelo ($\beta_0, \beta_I^1, \beta_I^2, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$) a serem estimados, o parâmetro γ é também tratado como desconhecido e um problema adicional seria estimar o valor desse parâmetro.

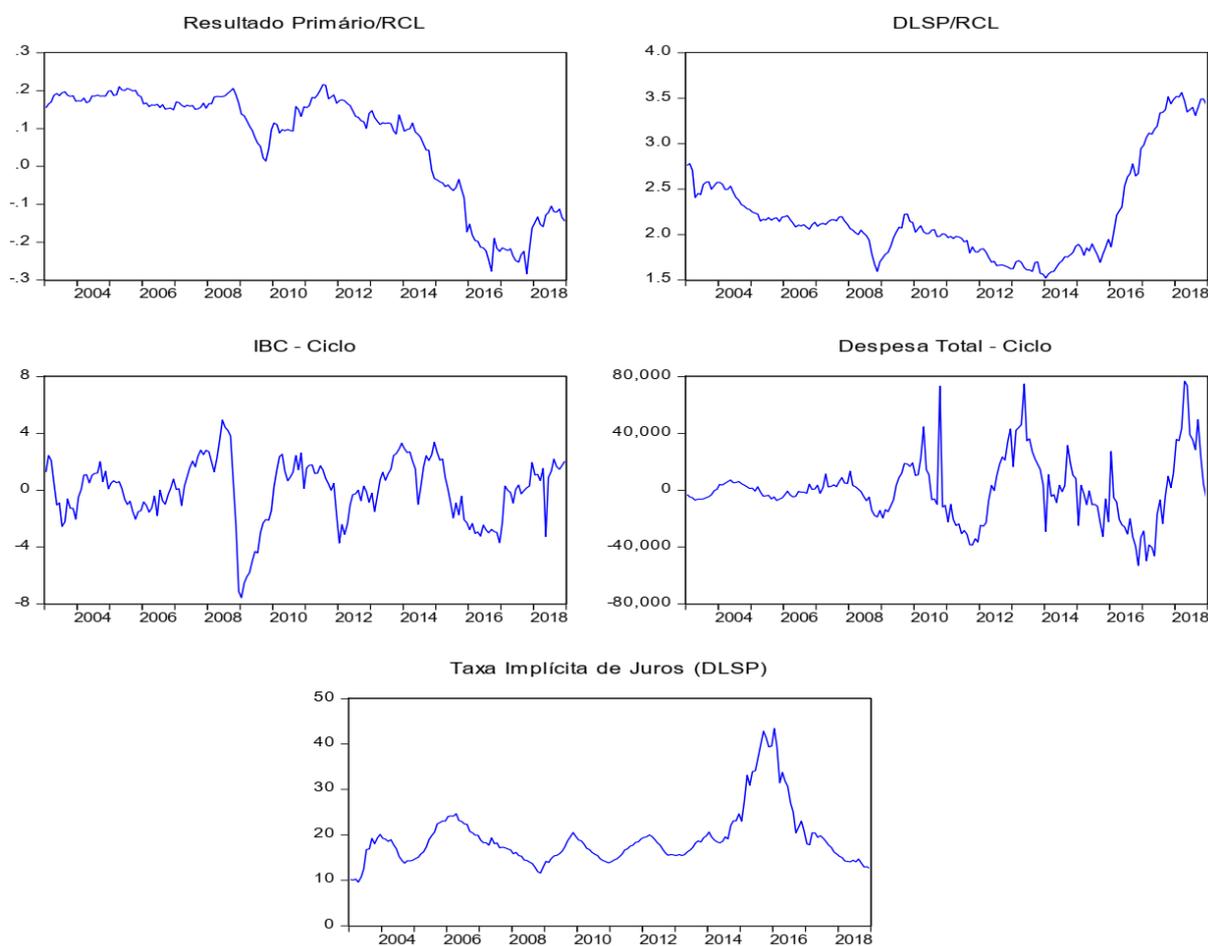
A metodologia para estimar os parâmetros do modelo é similar ao do modelo com efeito limiar descontínuo. Considere o método de estimação de mínimos quadrados ordinários (MQO), com $S_n(\beta, \gamma)$ representando a somatória dos erros quadráticos. Para cada valor do suporte definido para a variável limiar há valores dos demais parâmetros do modelo e para a soma dos erros ao quadrado. O valor do *threshold* estimado, $\hat{\gamma}$, é o valor de γ que minimiza essa função. Após encontrar $\hat{\gamma}$ numericamente, a estimativa do coeficiente de inclinação é dada por $\hat{\beta} = \hat{\beta}(\hat{\gamma})$. O teste de hipótese de linearidade consiste em verificar se $H_0: \beta_1 = \beta_2$. (HANSEN, 2017)

4.4.2. Descrição da Base de Dados

O presente trabalho utiliza dados mensais no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2018, totalizando 180 observações. As fontes de dados utilizadas foram Ipeadata (DLSP) e Banco Central do Brasil (Superávit Primário, Taxa Implícita, IBC-Br). Para o cálculo do produto potencial foi utilizado o Índice de Atividade Econômica (IBC-BR) divulgado pelo Banco Central, essa variável foi defasada em um período. Os dados de DLSP, Superávit Primário e RCL referem-se apenas ao Governo Central. A RCL foi calculada de acordo com uma metodologia de cálculo “acima da linha” implementada pela Secretaria do Tesouro

Nacional (STN). Foram incluídos o hiato do produto e o desvio da despesa, calculados através do filtro Hodrick-Prescott. A condição de sustentabilidade está unicamente ligada ao coeficiente estimado da DLSP/RCL.

Gráfico 3.1 Trajetória das séries utilizada na análise



Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 3.1: Estatísticas Descritivas

	<i>Resultado Primário</i>	<i>DLSP/RCL</i>	<i>Despesa Total</i>	<i>IBC</i>
Média	0.070816	2.208005	63215.26	129.6709
Mediana	0.137024	2.086388	59542.43	134.6550
Máximo	0.215672	3.560483	170623.4	148.7300
Mínimo	-0.283490	1.521006	17456.52	99.03000
Desvio-Padrão	0.143641	0.523223	32059.28	14.05380
Assimetria	-1105571	1.168692	0.552540	-0.652311
Curtose	2.760335	3.543619	2.738188	2.212941
Observações	192	192	192	192

Fonte: Elaboração Própria.

4.4.1. Resultado Primário, Dívida Líquida, Taxa de Juros Implícita e Receita Líquida.

O **Resultado primário** é divulgado mensalmente pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN)¹²⁰. A fórmula de cálculo é Receitas Líquidas menos Despesas Totais considerado ajustes metodológicos¹²¹. Conforme o Manual de Demonstrativos Fiscais (2019) Resultado Primário requerido: saldo das receitas e despesas primárias. Representa a economia fiscal que o governo se disporá a alcançar, i.e., é o esforço do gestor com o objetivo de amortizar a dívida pública. O limite para o resultado primário é fixado na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) por cada ente da Federação¹²².

A **Dívida líquida** já foi discutida no capítulo anterior. Sabe-se há um mandamento constitucional indicando ser competência do Senado Federal a fixação do limite global para o montante da dívida consolidada da União, Estados e Municípios. Apenas os limites de endividamento de estados e municípios foi implementado. Isso significa que o estabelecimento de um limite de endividamento para a União ficou pendente. Assim como no capítulo anterior, utiliza-se a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) com proxy de endividamento. A frequência dos dados é mensal¹²³.

Ao se utilizar a DLSP como proxy de dívida líquida deve-se ter o cuidado de aplicação da correta taxa de juros de acumulação da dívida para afastar o risco de erro de especificação do modelo. A taxa de acumulação aplicada na DLSP é a **Taxa Implícita de Juros**, divulgada

¹²⁰ Conforme o Manual de Estatísticas Fiscais (2018), a STN, publica mensalmente o resultado primário do Tesouro Nacional, incluindo a Previdência Social e o Banco Central. Os dados, apurados pelo critério “acima da linha”, tem como abrangência o Governo Central. As informações seguem os princípios definidos na Lei, e incluem, no caso da dívida, precatórios judiciais e restos a pagar, e apenas as empresas estatais dependentes são consideradas na abrangência.

¹²¹ Recursos transitórios referentes à amortização de contratos de Itaipu com o Tesouro Nacional, Caixa-Competência e Discrepância Estatística.

¹²² Conforme o MDF (2019, p.68), o Anexo de Metas Fiscais registra as expectativas de Resultado Primário para o exercício financeiro a que se refere a LDO e para os dois exercícios seguintes. Essa linha é o resultado das Receitas Primárias (I) menos as Despesas Primárias (II) e indica se os níveis de gastos orçamentários dos entes federativos são compatíveis com a sua arrecadação, i.e., se as Receitas Primárias são capazes de suportar as Despesas Primárias.

¹²³ A apuração do montante da dívida consolidada é efetuada ao final de cada quadrimestre para fins de verificação do atendimento do limite. No entanto, a utilização do indicador de (DCL/RCL) quadrimestral da União para o período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2018 gerou apenas 48 observações. Dessa forma, a razão (DCL/RCL) apresentou-se inviável para a estimação de um limite da dívida da União. Isso ocorreu devido a pequena quantidade de observações em cada um dos regimes do modelo.

pelo Banco Central. A taxa de juros implícita corresponde à taxa média de juros nominal incidente sobre a Dívida Líquida do Setor Público

A **Receita Corrente Líquida** (RCL) também já foi foco de análise segundo capítulo desse trabalho. A opção por esta variável é explicada pela sua recorrente utilização como parâmetro de limites de gastos pela legislação orçamentária. Lembrando que a composição do parâmetro de dívida líquida (DLSP) em proporção do parâmetro de receita líquida (RCL) permite a construção de uma variável do tipo (*dívida líquida/receita líquida*) nos moldes da *Dívida Corrente Líquida/ Receita Corrente Líquida* $\left(\frac{DCL}{RCL}\right)$, que é usada como limite de endividamento de Estados e Municípios¹²⁴.

4.4.2. Hiato do Produto e Desvio das Despesas

O Hiato do Produto é calculado por meio da diferença entre o PIB corrente e o PIB potencial de um determinado país, podendo ele ser positivo ou negativo. Ele é um indicador das oscilações cíclicas da economia. O objetivo da utilização do hiato do produto (YVAR) é mostrar o tamanho do desequilíbrio entre demanda e oferta agregada. Quando o hiato do produto é maior que zero, a economia estará operando acima de sua capacidade potencial e estará sujeita a pressões inflacionárias. Por outro lado, se o hiato do produto for negativo, a economia estará operando abaixo de sua capacidade produtiva. Assim o hiato é um indicador do ciclo econômico de expansão ou recessão.

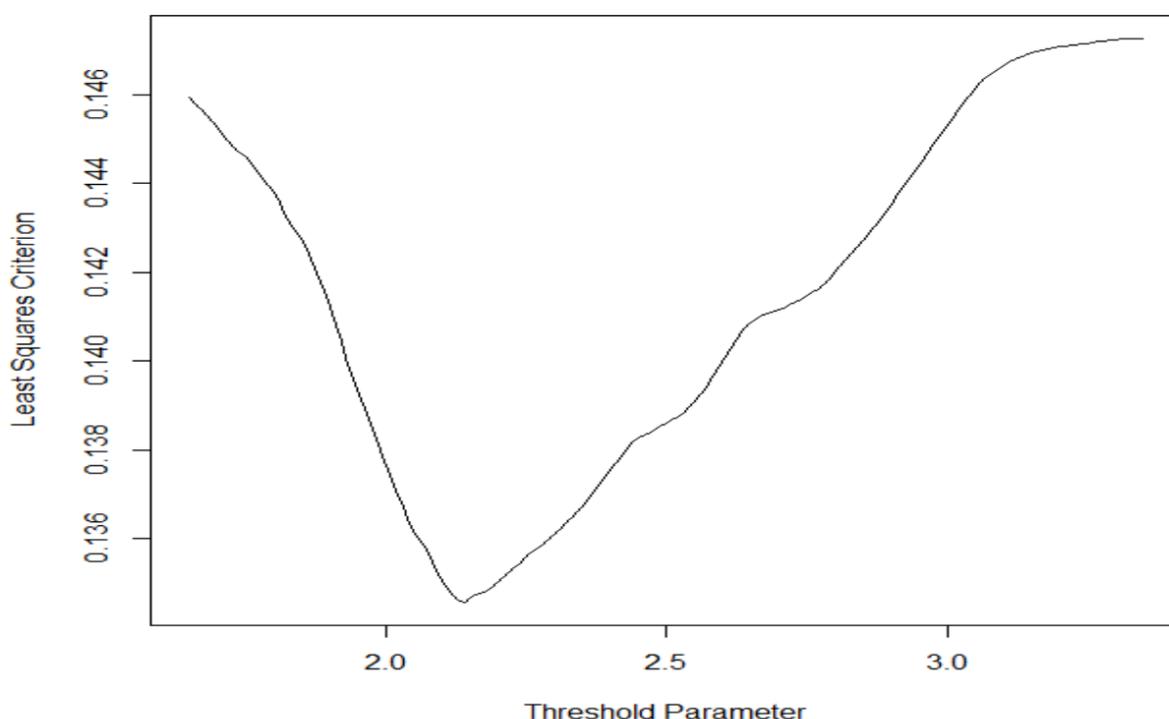
A variável YVAR é encontrada aplicando-se o filtro de Hodrick–Prescott (HP) a série de PIB real, assim também como a variável GVAR, que representa o desvio das despesas. Lembrando que essas duas variáveis são definidas conforme Barro (1986), onde (GVAR), ou g_t é definido como g^*/g , com g^* representando o valor normal (ou tendência) dos gastos do governo e (YVAR), ou \hat{y}_t é definido como $(1 - y/y^*)$, onde y^* significa a tendência da série do produto.

¹²⁴ Os limites percentuais da relação DCL/RCL dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios estão previstos na Resolução do Senado Federal nº 40, de 20/12/2001, e são os seguintes: a) no caso dos Estados e do Distrito Federal: < 2,0; b) no caso dos Municípios: < 1,2.

4.5. RESULTADOS

Com o fito de determinar a estimativa do limiar no modelo de regressão *kink* define-se o espaço dos parâmetros Γ para o limiar como $\Gamma = [1,65; 3,35]$, de modo que pelo menos 10% da amostra esteja respectivamente abaixo do limite inferior e acima do limite superior. Posteriormente, o grid search (varredura longa) é utilizado para calcular a minimização da soma dos quadrados dos resíduos concentrada em uma grade discreta com incrementos de 0,01. Este critério é plotado como uma função de γ na FIGURA 3.1.

FIGURA 3.1: Critério de mínimos quadrados concentrado para parâmetro de limiar



Fonte: Elaboração Própria.

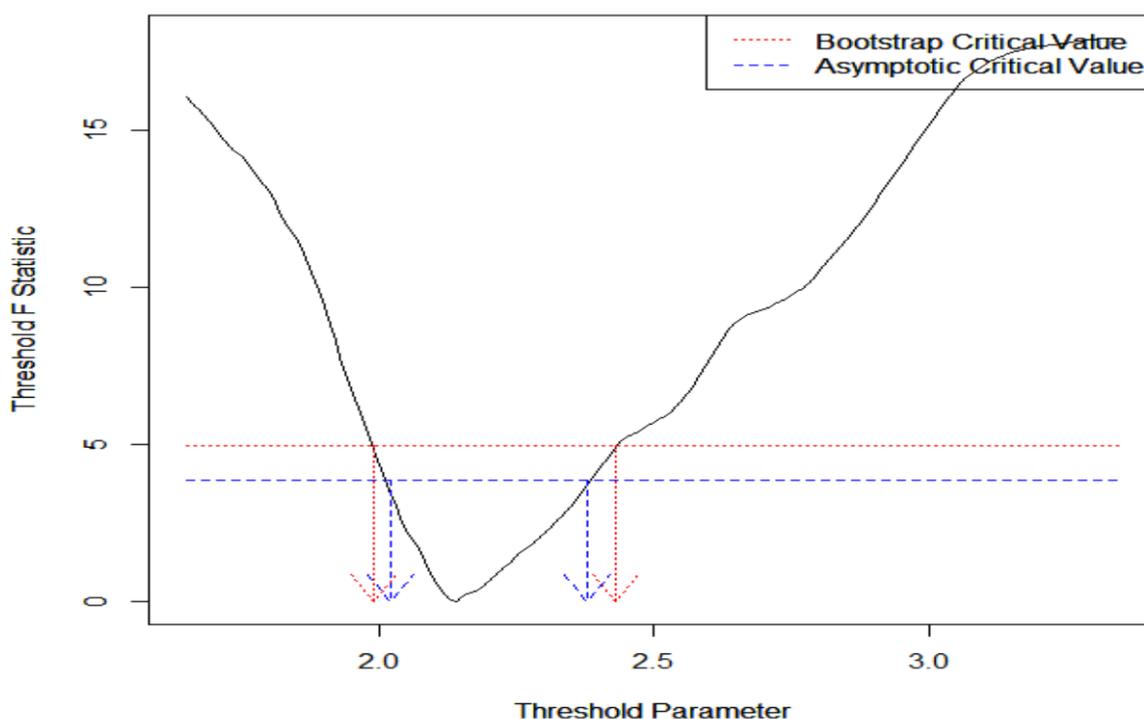
Observa-se que a função tem um mínimo global definido, mas não possui a forma quadrática bem definida. O valor limiar de $\gamma = 2,1$ minimiza a soma dos quadrados dos resíduos. A FIGURA 3.2 e Tabela 3.2 apresentam, respectivamente, a construção dos intervalos de confiança e o teste de linearidade seguindo o procedimento desenvolvido por Hansen (2017), objetivando avaliar se o modelo com efeito limiar é significativo do ponto de vista estatístico em relação ao modelo linear. Plota-se a estatística F do teste de invertibilidade do intervalo de confiança como uma função de (γ).

Tabela 3.2: Teste de Linearidade

Teste de Wald	Valor Crítico	Valor-P	Intervalo de Confiança
17,9410	8,660	0,0001	0,95

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados apresentados na Tabela 3.2 mostram que hipótese nula de linearidade é rejeitada ao nível de significância a 5% em favor do modelo de regressão com *kink* com efeito limiar desconhecido, como descrito na equação (11), com um valor-p simulado de 0,0001 para 10.000 replicações do método de *Bootstrap Delta*. Seguindo essa especificação, na Tabela 3.3 são reportados os resultados da estimação dos efeitos da relação DLSP/RCL, superávit primário, ambas defasadas em um período, demais variáveis que afetam o superávit (desvio da despesa, hiato do produto e taxa de juros implícita). A variável *threshold* considerada foi a razão DLSP/RCL.

FIGURA 3.2: Construção do intervalo de confiança para o parâmetro de limiar

Fonte: Elaboração Própria.

Os resultados apresentados na Tabela 3.3 mostram que, exceto pelo coeficiente da variável de ciclo dos gastos (GVAR), os demais parâmetros são significantes ao nível de 5%. O valor do *threshold* estimado é $\gamma = 2,1$, variando entre [2 e 2,4]. Esse intervalo pode ser derivado a partir da FIGURA 3.1, para valores de γ em que a estatística F fica entre o intervalo

de confiança de Bootstrap (pontos de interseção representados pelas linhas tracejadas vermelhas).

Tabela 3.3: Coeficientes Estimados (I.C. 95%)

$$SUP_t = \beta_0 + \beta_1 SUP_{t-1} + \beta_1^1 (Div_{t-1} - \gamma)_- + \beta_1^2 (Div_{t-1} - \gamma)_+ + \beta_3 YVAR_t + \beta_4 GVAR_t + \beta_5 IR_t + \varepsilon_t$$

Variáveis	Coeficientes Estimados	Desvio- Padrão	Estatística t	Significância
Intercepto	0,054	0,012	4,50	1%
SUP_{t-1}	0,86	0,035	24,57	1%
$(Div_{t-1} - \gamma)_-$	0,023	0,013	1,77	10%
$(Div_{t-1} - \gamma)_+$	-0,057	0,016	-3,56	1%
$YVAR_t$	0,0022	0,00085	2,59	1%
$GVAR_t$	$1,2 \times 10^{-7}$	1×10^{-7}	1,20	
IR_t	-0,0042	0,00093	-4,52	1%
<i>kink</i>	2,1	0,072	29,17	1%

Fonte: Elaboração Própria.

Esse resultado indica que existe um *kink* na dinâmica da sustentabilidade da dívida brasileira. Mais especificamente, para baixos níveis DLSP/RCL ($Div_{t-1} < 2,1$), há evidências de uma resposta positiva ($\beta_1^1 = 0,023$), do superávit e de um regime de sustentabilidade da dívida. Para níveis maiores ($Div_{t-1} > 2,1$), há evidências de uma resposta fiscal negativa ($\beta_1^2 = -0,057$) o que indica um regime no qual a dívida não seria sustentável.

As variações cíclicas na produção são estatisticamente significativas, mas não têm o sinal negativo esperado, assim como em Luporini *et al.* (2001). Conforme discutido na seção anterior, o sinal do parâmetro estimado de (YVAR) seria negativo, no entanto a estimação realizada nesse trabalho conta com a taxa de juros implícita e com a variável do superávit defasada como variáveis explicativas, diferindo do modelo de Barro (1986). Além disso, YVAR determina o hiato do produto e pode ser interpretado como o ciclo de negócios da economia.

Quando YVAR é positivo a economia está operando acima de seu produto potencial. Isso significa que há alta demanda agregada, baixo desemprego e a inflação tende a ser maior. Sabe-se que nesse contexto, maior produto tende a gerar maior receita extra. Além disso, o indicador de superávit primário adotado no Brasil desconta os gastos com juros. Nesse caso, o dado de superávit primário é afetado pela taxa de juros apenas indiretamente. Por outro lado, YVAR negativo indica que a economia está operando abaixo de seu potencial, gerando alta taxa de desemprego e queda da inflação.

Entretanto, dado que a receita é um estabilizador automático da economia¹²⁵ e o superávit é da forma receita menos despesa¹²⁶, Isso significa que em uma conjuntura de ciclo de alta, YVAR cresce, elevando as receitas, e o superávit, se as despesas permanecerem constantes ou crescerem em menor proporção às receitas. No caso de uma recessão temos o efeito contrário. Logo, superávit e YVAR podem ser positivamente correlacionados.

Conforme discutido no ensaio anterior a média da taxa de juros implícita foi de 19,1%, por sua vez a média da taxa de crescimento do produto foi 2,3% em média. Observa-se que do Brasil, a taxa de juros real está, em média, acima da taxa de crescimento da economia. Os resultados da Tabela 3.3 mostram que apesar de pequeno, o coeficiente da taxa implícita de juros (IR) não apresentou o sinal esperado. O sinal dos juros estimado foi negativo <0 , espera-se que quanto maior a taxa de juros maior o superávit necessário para equilibrar a equação.

No entanto, esse resultado indica que as taxa de juros estão tão altas, que o efeito sobre o superávit acaba sendo negativo, i.e., o governo perde a capacidade de gerar superávits capazes de equilibrar a equação manter o respeito à Restrição Orçamentária Intertemporal. Assim, esses resultados sugerem que, embora uma taxa de juros maior que a taxa de crescimento da economia exija que governo federal aplique uma política de manter superávits primários positivos, o esforço fiscal não se mostrou suficiente para o cumprimento da restrição orçamentária intertemporal do governo¹²⁷.

4.6. NOTAS CONCLUSIVAS

O objetivo inicial desse capítulo foi identificar um limite para a dívida do Governo Federal no qual a mesma seja considerada sustentável. Dessa forma, estimou-se a função de reação fiscal não linear para a economia brasileira, através do modelo *threshold* com *kink* endógeno, desenvolvido por Hansen (2017), que ainda não havia sido utilizado estudos de sustentabilidade da dívida do Brasil. Além da utilização dessa metodologia, o presente trabalho apresentou uma outra contribuição ao aplicar a razão Dívida Líquida do Setor Público (DLSP)

¹²⁵ Por exemplo, durante as recessões, o déficit orçamentário tende a aumentar por causa dos estabilizadores automáticos embutidos no orçamento: a receita tributária tende a declinar e certas formas de gasto do governo, i.e. gastos serviço da dívida, tendem a aumentar.

¹²⁶ Superávit = (R - D), onde (R) representa as receitas e (D) representa as despesas.

¹²⁷ Esse sentido do sinal esperado na taxa de juros também foi identificado no estudo de Luporini et al. (2001)

em proporção da Receita Corrente Líquida (RCL), como indicador do nível de endividamento público, substituindo a tradicional razão entre Dívida e PIB. Essa substituição visa garantir uma análise de curto-prazo que seja capaz de guiar a política fiscal sob o aspecto da real capacidade de pagamento da parcela efetiva da dívida.

Dessa forma, esse trabalho investigou se há um nível de dívida, em relação a receita que sustente a capacidade do governo gerar receita extra para o pagamento de despesas com juros sob o seu nível de restrição orçamentária. Especificamente, foi realizada verificação da existência de uma relação não-linear entre o aumento da dívida pública em proporção da receita líquida, determinada por meio de *Div*, e o superávit primário, identificado como o saldo de receitas menos despesas excluindo os gastos com juros.

A investigação foi realizada por meio da utilização da Função de Reação fiscal, baseada na Restrição Orçamentária (ROI) do modelo proposto por Bohn (1998; 2006). Utilizou-se a metodologia econométrica proposta por Hansen (2007), aplicando-se a razão (DLSP/RCL) como varável *threshold*, ou limiar, para identificar a partir de qual nível dessa variável, o superávit primário sofreria efeitos negativos, i.e., a partir de qual ponto da razão (DLSP/RCL), o esforço do governo, por meio da geração de superávit primário, não teria mais efeitos sobre a estabilização da dívida pública.

Esses resultados estão de acordo com a proposta de Bohn (2006) pois são consistentes com uma restrição orçamentária intertemporal (ROI), verificando-se a sustentabilidade da dívida quando a razão $Div = \left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$ está abaixo de 2.1. Existe um efeito não-linear da relação entre o superávit e a aplicação *Div*, dado que para valores de dívida superiores a 2.1 vezes a receita, o impacto no superávit primário é negativo. Esse resultado é bem próximo do valor de dívida líquida em proporção da receita líquida determinado para os Estados e DF, que deve ser menor que 2,0, conforme Brasil (2001). Isso mostra que a União deveria ter um esforço fiscal próximo ao dos entes federados estatais para manter a dívida em níveis sustentáveis.

Lembrando que valor de $Div = \left(\frac{DLSP}{RCL}\right)$ que mantém impactos positivos no crescimento é de 2,5. Esse valor foi determinado no ensaio anterior. Observa-se que um valor de $Div = 2,1$ mantém a dívida sustentável. Isso significa que o governo possui capacidade de gerar superávit primário em valor suficiente para o pagamento dos juros e encargos da dívida. Portanto, caso o Governo Federal mantenha a dívida abaixo de valores de 2,1 vezes a receita corrente líquida, a dívida é sustentável e mantém impactos positivos no crescimento econômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAI, Jushan; PERRON, Pierre. Estimating and testing linear models with multiple structural changes. **Econometrica**, p. 47-78, 1998.
- BARRO, Robert J. On the determination of the public debt. **Journal of political Economy**, v. 87, n. 5, Part 1, p. 940-971, 1979.
- BARRO, Robert J. US deficits since World War I. **The Scandinavian Journal of Economics**, p. 195-222, 1986.
- BLANCHARD, Olivier. Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators. **OECD Publishing**, 1990.
- BOHN, Henning. Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint?. **Journal of monetary Economics**, v. 54, n. 7, p. 1837-1847, 2007.
- BOHN, Henning. Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint?. **Journal of monetary Economics**, v. 54, n. 7, p. 1837-1847, 2007.
- BOHN, Henning. Budget balance through revenue or spending adjustments?: Some historical evidence for the United States. **Journal of monetary economics**, v. 27, n. 3, p. 333-359, 1991.
- BOHN, Henning. The Behavior of US Public Debt and Deficits. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 113, n. 3, p. 949-963, 1998.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 3 de dezembro de 2019.
- BRASIL. Banco Central do Brasil. **Manual de Estatísticas Fiscais do Banco Central – MEF**, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/ftp/infecon/Estatisticasfiscais.pdf>. Vários acessos.
- BRASIL. Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF. **Lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000**. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. Acesso em: 3 de dezembro de 2019.
- BRASIL. STN (Secretaria do Tesouro Nacional). **Manual de contabilidade aplicada ao setor público - MCASP**, 8ª edição, 2018. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/mcasp>. Acesso em: 3 de dezembro de 2019.
- BRASIL. STN (Secretaria do Tesouro Nacional). **Manual de Estatísticas Fiscais do Boletim Resultado do Tesouro Nacional**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:28153 >. Acesso em: 3 de dezembro de 2019.
- BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional - STN. **Manual de demonstrativos fiscais: aplicado à União e aos estados, Distrito Federal e municípios**. – MDF, 10ª edição, 2019.

Disponível em: < <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/mdf>> Acesso em: 3 de dezembro de 2019.

DEBRUN, Xavier *et al.* **Public Debt Sustainability**. CEPR Discussion Papers, 2019.

GOLDFAJN, Ilan. Há razões para duvidar que a dívida pública no Brasil é sustentável. **Notas Técnicas do Banco Central do Brasil**, v. 25, p. 251-260, 2002.

HAMILTON, James; FLAVIN, Marjorie A. **On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing**. National Bureau of Economic Research, Inc, 1985.

HANSEN, Bruce E. Regression kink with an unknown *threshold*. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 35, n. 2, p. 228-240, 2017.

ISSLER, Joao Victor; LIMA, Luiz Renato. Public debt sustainability and endogenous seigniorage in Brazil: time-series evidence from 1947–1992. **Journal of development Economics**, v. 62, n. 1, p. 131-147, 2000.

LIMA, Luiz Renato; SIMONASSI, Andrei. Dinâmica não-linear e sustentabilidade da dívida pública brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 35, n. 2, 2005.

LUPORINI, Viviane *et al.* **The behavior of the Brazilian federal domestic debt**. Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.

LUPORINI, Viviane. Sustainability of the Brazilian fiscal policy and central bank independence. **Revista brasileira de economia**, v. 54, n. 2, p. 201-226, 2000.

MCCALLUM, Bennett T. Are bond-financed deficits inflationary? A Ricardian analysis. **Journal of political economy**, v. 92, n. 1, p. 123-135, 1984.

PASTORE, A. Déficit público, a sustentabilidade das dívidas interna e externa, seignoriagem e inflação: uma análise do regime monetário brasileiro. **Revista de econometria**, v. 14, n. 2, 1995.

ROCHA, Fabiana. Is there any rationale to the Brazilian fiscal policy?. **Revista Brasileira de Economia**, v. 55, n. 3, p. 315-331, 2001.

ROCHA, Fabiana. Long-run limits on the Brazilian government debt. **Revista brasileira de economia**, v. 51, n. 4, p. 447-470, 1997.

SACHSIDA, Adolfo; CARLUCCI, Fabio. **Dívida Pública Afeta Variáveis Reais? Um Teste Alternativo da Equivalência Ricardiana por Meio de Testes de Superexogeneidade em Séries Simuladas**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, 2010.

SIMONASSI, Andrei G.; ARRAES, Ronaldo A.; DE SENA, Augusto Marcos C. Fiscal reaction under endogenous structural changes in Brazil. **Economia**, v. 15, n. 1, p. 68-81, 2014.

TABOSA, Francisco José Silva *et al.* Reação fiscal ao aumento da dívida pública: uma análise para os estados brasileiros. **Economia Aplicada**, v. 20, n. 1, p. 57, 2016.

TREHAN, Bharat; WALSH, Carl E. Common trends, the government's budget constraint, and revenue smoothing. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v. 12, n. 2-3, p. 425-444, 1988.

VIEIRA, Bruno Ferreira. **Equivalência Ricardina: evidência empírica para o caso do Brasil**. 2005. Tese de Doutorado. Disponível em:
<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/178>. Vários acessos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, esse trabalho teve o objetivo de analisar a moldura legislativa sob a qual a União deve se subsumir para aplicar sua política orçamentária, inicialmente com a síntese de uma equação orçamentária que explica melhor outras variáveis que impactam na gestão orçamentária. Levou-se em consideração que o Governo Federal ainda não cumpriu o mandamento da Carta Maior de aplicação do limite de sua Dívida Consolidada. Contudo a análise conjunta do capítulo 2 e capítulo 3 permite determinar um Limite de Dívida sustentável e que adicionalmente, mantenha impactos positivos no crescimento econômico.

Lembrando que a variável escolhida para esse estudo foi a dívida líquida do setor público, considerado apenas o governo federal e o banco central, sobre a receita corrente líquida, que é reconhecida como o principal parâmetro de limitação de gastos determinado pela legislação orçamentária ($\frac{DLSP}{RCL}$). O valor limite de dívida líquida que mantém impactos positivos no crescimento é de 2,5 vezes o nível da receita líquida.

Por sua vez, valor limite da dívida sustentável é 2.1 vezes a receita corrente líquida. Esses dados podem compor o conjunto de informações disponíveis aos legisladores e formadores de política para a determinação do Limite da Dívida da União, que considere a aplicação do arcabouço legislativo na dinâmica orçamentária.

Por fim, pode-se extrair desse estudo que o Governo Federal pode manter um endividamento líquido até 2.1 vezes a sua receita corrente líquida para ter um endividamento sustentável e manter efeitos positivos no crescimento econômico.