



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E  
GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS (FACE)  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA (PPGECO)

Gastos públicos produtivos e improdutivos: Evidências para um painel de estados  
brasileiros

Samuel A.S. Ceccon

Brasília - DF, Brasil

2023

Samuel A.S. Ceccon

**Gastos públicos produtivos e improditivos: Evidências para um painel de estados  
brasileiros**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECO), Departamento de Economia da Universidade de Brasília, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Economia.

**Orientador:**  
**Prof.<sup>a</sup> Dra. Marina Delmondes de Carvalho Rossi**

Brasília - DF, Brasil

2023

## FICHA CATALOGRÁFICA

Ceccon, Samuel A.S.

Gastos públicos produtivos e improdutivo: Evidências para um painel de estados brasileiros. / Samuel A.S. Ceccon - Brasília, 2023.

65 p.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dra. Marina Delmondes de Carvalho Rossi

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas - FACE. Programa de Pós- Graduação em Economia, Brasília, 2023.

1. Política Fiscal. 2. Multiplicador Fiscal. 3. Crescimento Econômico. I. Delmondes de Carvalho Rossi, Marina, orient. II. Título.

Samuel A.S. Ceccon

Gastos públicos produtivos e improditivos: Evidências para um painel de estados  
brasileiros

Orientador:

Prof.<sup>a</sup> Dra. Marina Delmondes de Carvalho Rossi

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECO),  
Departamento de Economia da Universidade de Brasília, como requisito para a obtenção do  
título de Mestre em Economia.

Comissão Examinadora

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Marina Delmondes de Carvalho  
Rossi (Orientador)

---

Prof. Dr. Rafael Terra de Menezes

---

Dr. José Luiz Rossi Junior

Brasília - DF, Brasil

Fevereiro de 2023



## AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste projeto, assim como a realização do mestrado, não seria possível sem o apoio de diversos amigos, familiares e professores que me auxiliaram e estiveram presentes nesses dois anos de curso. Sou grato a todos, por tornarem isso possível e por me apoiarem, seja presencialmente em Brasília ou à distância em São Paulo.

Agradeço à minha família, em especial aos meus pais Ferdinando e Susi, à minha irmã Fernanda, ao meu sobrinho Otávio, assim como aos meus tios e aos meus avós. Também aos meus amigos da USP, que apesar da distância física sempre se mostraram presentes e me apoiaram.

Agradeço à minha companheira Amanda, que esteve presente e compartilhou comigo todos os momentos da minha trajetória desde que cheguei em Brasília, e que mesmo em momentos de dificuldade esteve próxima me apoiando, fazendo com que a vida fosse mais leve e cheia de planos para o futuro, não consigo imaginar como seria esse período sem você ao meu lado. Ao Caetano, que mesmo antes de nascer já é motivo de alegrias na minha vida. Não vejo a hora de poder te conhecer!

Gostaria de agradecer também aos colegas de turma, que compartilharam este período comigo, e também aos professores da UnB, em especial à minha orientadora Marina Rossi e ao prof. Rafael Terra. Sou grato também a CAPES e a todo povo brasileiro pelo financiamento deste projeto.

A todos, muitíssimo obrigado!

## RESUMO

O debate a respeito da importância do gasto público para o crescimento econômico é de extrema relevância, já que direciona o desenho de políticas públicas e conseqüentemente afeta o bem-estar da população. O tema sempre gerou grande controvérsia, já que, além do crescimento econômico, o assunto como consequência envolve a solvência do setor público e a estabilidade da dívida pública, assim como outros temas macroeconômicos. A importância do assunto se faz presente em todos os níveis de governo, e ganha destaque ainda maior a nível estadual no caso do Brasil, já que é um país caracterizado pelo alto grau de descentralização fiscal, distribuindo grande poder de arrecadação e de gastos para os subnacionais, e que nos últimos anos se fez necessária a criação de instrumentos institucionais com o objetivo de recolocar os estados brasileiros em uma trajetória fiscal sustentável. Neste cenário, é esperado um melhor direcionamento para gastos que sejam de fato efetivos em contribuir para o crescimento econômico. Deste modo, o objetivo deste trabalho é analisar sob o arcabouço do modelo proposto por Devarajan, Swaroop e Zou (1996) quais despesas se mostraram produtivas - contribuíram para o crescimento econômico de longo prazo - e quais foram improdutivas. Para isso, é utilizado um painel de estados brasileiros entre 2013 e 2016 em que as variáveis regressoras são as frações destinadas a cada categoria ou função de gasto, e a variável regressando é uma média móvel das taxas de crescimento dos PIBs estaduais entre  $t+1$  e  $t+4$ . Os resultados encontrados para a divisão de gastos entre despesas corrente e de capital confirmam os encontrados por Devarajan et al., isto é, uma relação positiva entre a fração de despesas correntes e o crescimento econômico, e também uma relação negativa com as despesas de capital. Quanto a divisão funcional, os resultados para o modelo linear indicam que o gasto com Segurança Pública apresenta efeito positivo e significativo. Já como extensão ao modelo original de Devarajan et al., examinou-se uma possível relação não linear dos gastos públicos e crescimento econômico, conforme proposto por Rocha e Giuberti (2007), e os resultados não evidenciam se há uma relação não linear entre os gastos públicos e o crescimento econômico.

Palavras-chave: Política Fiscal, Descentralização Fiscal, Multiplicador Fiscal, Crescimento Econômico.

## ABSTRACT

The debate about the relevance of public expenditure for economic growth is extremely relevant, as it directs public policies and consequently affects the lives of the population. It has always generated great controversy, because besides economic growth the subject involves the solvency of public sector and the stability of public debt, as well as other macroeconomic topics. The importance of the subject is present at all levels of government, and it gains even greater prominence at the state level in Brazil, since it is a country characterized by a high degree of fiscal decentralization, distributing great power to the subnational governments, furthermore in recent years it has become necessary to create institutional instruments with the aim of putting Brazilian states back on a sustainable fiscal path. In this context, it is expected a better allocation for public expenditure that are in fact effective in contributing to economic growth. Therefore, the aim of this study is to analyze under the framework of the model proposed by Devarajan, Swaroop and Zou (1996) which expenses are productive - contributed to long-term economic growth - and which are unproductive. I use a panel data of Brazilian states between 2013 and 2016 in which the regressors consist of the proportions of each category and function of spending and the regressand is a moving average of growth rates between  $t+1$  and  $t+4$ . The results for the division of expenditures in current and capital expenditures confirm those found by Devarajan et al., i.e., there's a positive relationship between the fraction of current expenditures and economic growth, and also a negative relationship with capital expenditures. For the functional division of public expenses, the results for the linear model indicate that spending on Public Security has a positive and significant effect. As an extension to the original model proposed by Devarajan et al., a possible non-linear relationship between public expenditures and economic growth was examined, as proposed by Rocha and Giuberti (2007), and the results do not found evidence that there is a non-linear relationship between the public spending and economic growth.

Keywords: Fiscal Policy, Fiscal Decentralization, Fiscal Multiplier, Economic Growth.

## Lista de Figuras

1	Despesa por esfera de governo em % do PIB (2010 - 2021) . . . . .	14
2	% Dívida Consolidada Líquida em relação à Receita Corrente Líquida dos estados (2021) . . . . .	14
3	Poder Tributário dos Governos Subnacionais (2021) . . . . .	17
4	Poder Tributário dos Governos Subnacionais em % do PIB (1990 - 2021) . . . . .	18
5	Carga tributária por esfera de governo em % do PIB (2010 - 2021) . . . . .	18
6	Participação média dos gastos por função em relação a despesa total dos estados (2013-2020) . . . . .	35
7	Participação média dos gastos correntes e de capital em relação a despesa total dos estados (2013-2020) . . . . .	37

## Lista de Tabelas

1	Estatísticas Básicas do PIB per capita dos estados (2013-2020) . . . . .	38
2	Estatísticas Básicas das proporções dos gastos por funções dos estados em relação ao gasto total (2013-2020) . . . . .	39
3	Resultados do modelo linear . . . . .	47
4	Resultados do modelo não linear . . . . .	48
5	Resultados do modelo linear com divisão entre estados desenvolvidos e não desenvolvidos. . . . .	50
6	DCL e % da DCL em relação à RCL (2021) . . . . .	60
7	Principais gastos por Função Desempenhada - Região Sudeste, 2021 . . . . .	61
8	Principais gastos por Função Desempenhada - Região Sul, 2021 . . . . .	62
9	Principais gastos por Função Desempenhada - Região Centro-Oeste, 2021 . . . . .	63
10	Principais gastos por Função Desempenhada - Região Norte, 2021 . . . . .	64
11	Principais gastos por Função Desempenhada - Região Nordeste, 2021 . . . . .	65

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>16</b>
2.1	Revisão Institucional brasileira . . . . .	16
2.1.1	O Federalismo Fiscal e a Lei de Responsabilidade Fiscal . . . . .	16
2.1.2	O Regime de Recuperação Fiscal . . . . .	20
2.2	Revisão Histórica sobre o gasto público . . . . .	22
2.2.1	Do Pensamento Clássico ao Keynesianismo . . . . .	22
2.2.2	A Ascensão e a Queda do pensamento Keynesiano . . . . .	26
2.2.3	Novas Crises e Questionamentos . . . . .	29
2.3	O Multiplicador Fiscal . . . . .	30
<b>3</b>	<b>DADOS E METODOLOGIA</b>	<b>35</b>
3.1	Base de Dados . . . . .	35
3.2	O Modelo Teórico . . . . .	39
3.3	Metodologia Empírica . . . . .	41
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>44</b>
4.1	O Multiplicador Fiscal . . . . .	44
4.1.1	Resultados do modelo contendo somente termos lineares . . . . .	44
4.1.2	Resultados do modelo contendo termos não lineares . . . . .	48
4.1.3	Resultados do modelo com separação entre Estados desenvolvidos ou não desenvolvidos . . . . .	49
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>52</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>54</b>
<b>7</b>	<b>APÊNDICE</b>	<b>60</b>

# 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a definição de Snowdon e Vane (2005), a macroeconomia tem como meta analisar e tentar entender os determinantes dos principais agregados econômicos, como produção de bens e serviços, desemprego, inflação e transações com setor externo. Por serem assuntos que influenciam no bem-estar da população, tais temas geram um grande debate tanto na academia quanto na sociedade em geral. Friedman define bem a natureza do debate sobre questões macroeconômicas:

*"There is wide agreement about the major goals of economic policy: high employment, stable prices, and rapid growth. There is less agreement that these goals are mutually compatible or, among those who regard them as incompatible, about the terms at which they can and should be substituted for one another. There is least agreement about the role that various instruments of policy can and should play in achieving the several goals"* (1968, p.1).

Robert Lucas também pontua sobre a falta de um consenso na área, mas enfatizando a importância disso para a evolução da ciência econômica: *"Consensus can be reached on specific issues, but consensus for a research area as a whole is equivalent to stagnation, irrelevance and death"* (Snowdon & Vane, 2005, p.287).

Dentro da macroeconomia a relação entre o gasto público e o crescimento econômico é um dos debates mais duradouros, e a questão sempre foi de suma importância no que diz respeito ao conjunto de prescrições pautadas pelos economistas em cada momento histórico. Como exemplo, basta lembrar que um dos resultados teóricos mais discutidos ao longo da história da ciência econômica - a Equivalência Ricardiana - teve sua origem ainda no século XIX, sendo reformulada por Robert Barro em 1974, e que neste interim nasce uma literatura que questiona a validade do resultado proposto por Ricardo e, como consequência, vem a validar expansões fiscais como instrumento de estímulo macroeconômico. Portanto, o consenso vem variando, indo de uma defesa ferrenha à austeridade fiscal até a defesa de um aumento de gastos a fim de estimular a economia.

Pelo lado da austeridade vemos até mesmo a existência de argumentos teóricos que atestam casos de uma austeridade fiscal expansionista (Alesina & Ardanha, 1998), onde apesar de tal resultado ir contra a intuição macroeconômica, ele é de fato plausível, uma vez que outros componentes da demanda agregada, residuais ao gasto público, poderiam aumentar após um ajuste de contas, resultando assim em um efeito líquido positivo. Porém, se por um lado a efetividade dos pacotes de estímulo fiscal, que deveriam impulsionar a demanda agregada principalmente por meio dos gastos públicos, foi questionada por diversos artigos desde a década de 1980, principalmente após a crítica de Lucas<sup>1</sup>, por outro lado os custos relacionados as medidas

---

<sup>1</sup>Ao sintetizar que os parâmetros utilizados por modelos econométricos de grande escala não seriam estruturais, tornavam-se inválidos os argumentos que utilizassem a avaliação de impacto com base nessas estimações uma vez que, ao realizar mudanças na política econômica os regimes condizentes aos agentes mudariam e o

de austeridade no aprofundamento das recessões também são uma preocupação importante, sendo que acontecimentos recentes fizeram ressurgir o debate, jogando luz ao argumento contrário a austeridade e contribuindo à falta de consenso sobre a magnitude dos efeitos da política fiscal. Após a crise financeira de 2008 e mais recentemente com a pandemia da COVID-19, diversos países adotaram pacotes fiscais de substancial magnitude para estimular a economia<sup>2</sup>. Esses programas foram vistos como chaves para a recuperação econômica, especialmente pela exaustão dos estímulos monetários devido ao fato das taxas de juros estarem próximos de zero nos países mais desenvolvidos (Woodford, 2011). Portanto, a necessidade de estimular as economias nos períodos de crise fez ressurgir nos últimos anos o debate sobre o uso da política fiscal como ferramenta anticíclica.

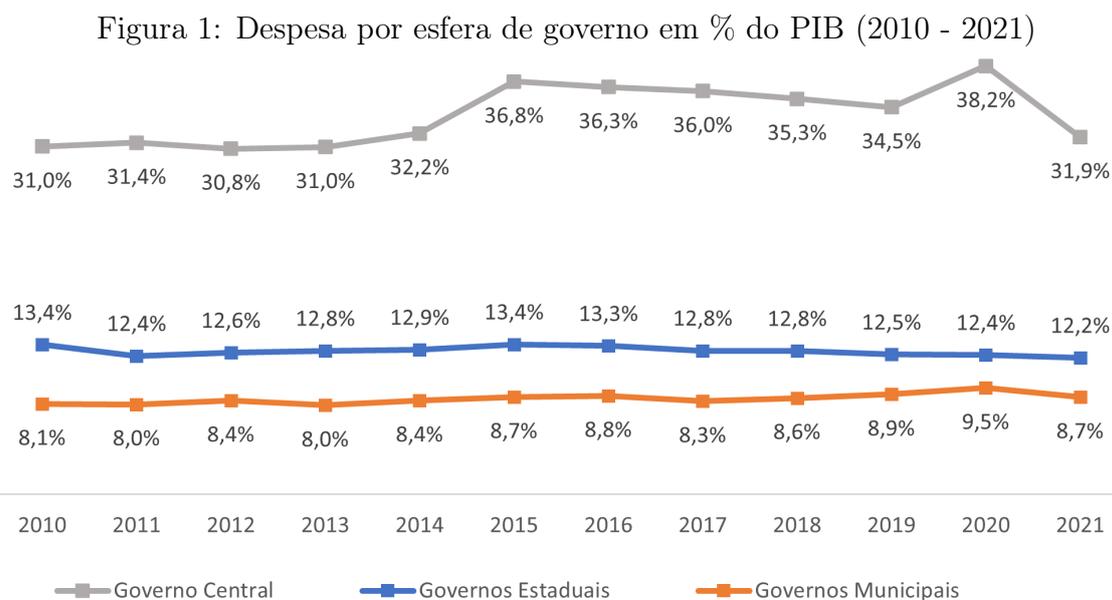
Essa discussão é de grande importância para um país como o Brasil, que exhibe dificuldades para alcançar uma sustentabilidade fiscal, vive um momento de baixo crescimento econômico e apresenta uma dívida pública e taxas de juros bem superiores a outros países em desenvolvimento (Instituição Fiscal Independente [IFI], 2022). Nas últimas décadas foram utilizadas diversas estratégias de política fiscal, variando de períodos de consolidação fiscal ao uso de diversos instrumentos – subsídios ao investimento, utilização de crédito público, ampliação de transferências, aumento de gastos – como forma de tentar estimular a economia, conforme debatido em Orair e Gobetti (2015) que analisam o período de 16 anos entre 1999 e 2014.

Este tema não é somente relevante para o governo federal, mas também para os governos subnacionais, já que parte do gasto público – social e investimento – é de responsabilidade destes entes, assim como parte da prestação de serviços públicos essenciais, como educação e saúde. Desta maneira, com os entes subnacionais respondendo por uma parcela relevante do gasto público (Figura 1), a utilização da política fiscal pode ser uma ferramenta efetiva na recuperação econômica dos estados. Mas, ao mesmo tempo, o federalismo brasileiro impõe limites à utilização da política fiscal à medida que os estados e municípios não apresentam a capacidade de endividamento do governo federal, ficando especialmente limitados à alocação de seus recursos orçamentários, aumentando assim a importância de entender o impacto do gasto público sobre a atividade econômica subnacional. O cenário atual que combina uma estagnação da atividade econômica e desequilíbrios fiscais coloca um desafio para os rumos e o desenho das políticas de recuperação.

---

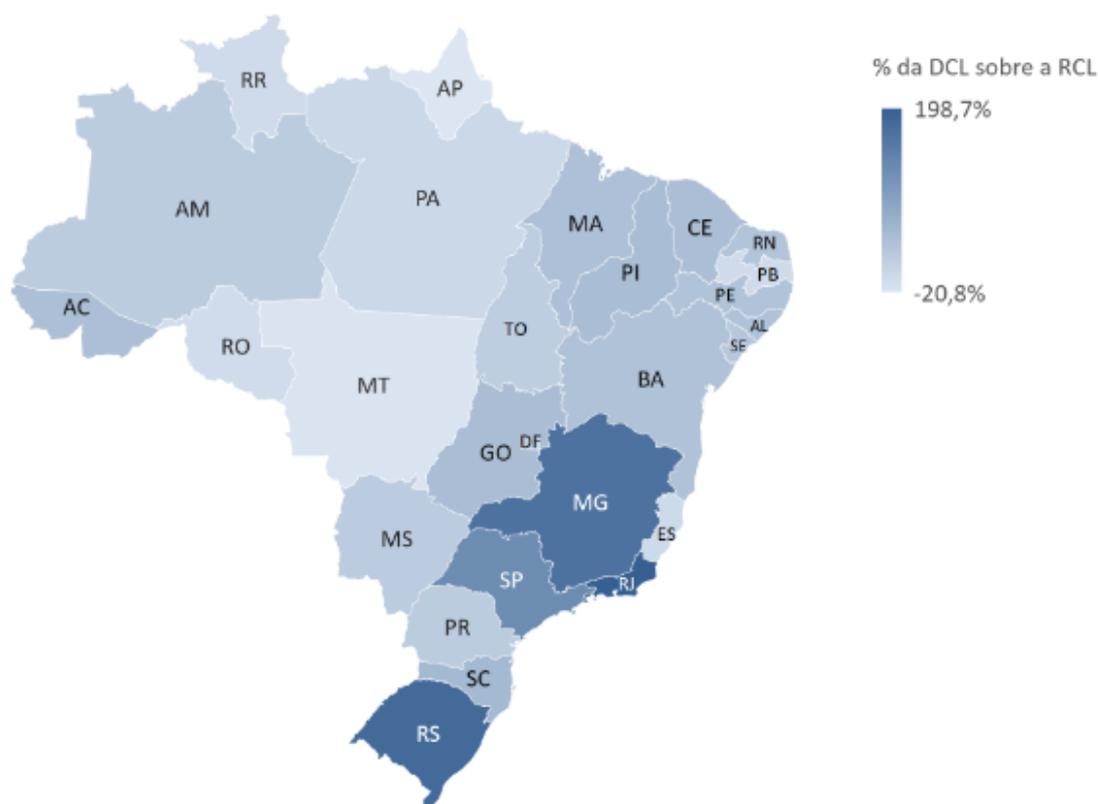
parâmetro não mais seria relevante, pois não captava esta mudança de regime.

<sup>2</sup><https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Elaboração própria.

Figura 2: % Dívida Consolidada Líquida em relação à Receita Corrente Líquida dos estados (2021)



Fonte: Relatório de Gestão Fiscal (RGF). Elaboração própria.

Nesse sentido, este trabalho busca analisar o efeito de despesas dos governos estaduais em determinadas funções de gasto - Saúde, Educação, Segurança Pública, entre outras - sobre a taxa de crescimento do produto de cada unidade federativa. Para esta análise, será utilizado

como referencial o modelo de Devarajan, Swarrop e Zou (1996), que considera o gasto público dividido em duas categorias - produtivo e improdutivo - para o crescimento econômico de longo prazo. No Brasil alguns estudos utilizaram a metodologia proposta por Devajaran et al (1996), como Rocha e Giuberti (2007) e Neduziak e Correia (2017), analisando o período entre 1986-2003 e 1995-2011 respectivamente, sendo que nestes trabalhos foram encontrados resultados díspares quanto a produtividade de determinados gastos, o que motiva um novo estudo sobre o tema utilizando dados mais recentes.

Também será realizada uma revisão histórica sobre o debate acerca do gasto público, assim como uma revisão institucional brasileira, analisando leis e projetos do Governo Federal que podem afetar a situação fiscal dos estados brasileiros, com especial atenção à Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e ao Regime de Recuperação Fiscal (RRF), que limita ainda mais a possibilidade de endividamento dos estados que aderiram à ele. Assim, dado que subnacionais não possuem autonomia de emissão monetária, enfrentam restrições legais quanto ao seu endividamento e que há pouco espaço para gastos discricionários, devido a grande participação das despesas correntes obrigatórias no orçamento de cada ente da federação, há uma grande importância no direcionamento correto da política fiscal como ferramenta de obtenção de resultados desejáveis e que contribua para um crescimento econômico e social. O entendimento destes fatos é chave para a melhoria fiscal dos subnacionais.

Este trabalho está dividido em 5 capítulos, incluindo esta introdução. No Capítulo 2 está a revisão da literatura; no Capítulo 3 os dados e procedimentos metodológicos; No Capítulo 4 os resultados e por fim, no Capítulo 5 estão as considerações finais.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Revisão Institucional brasileira

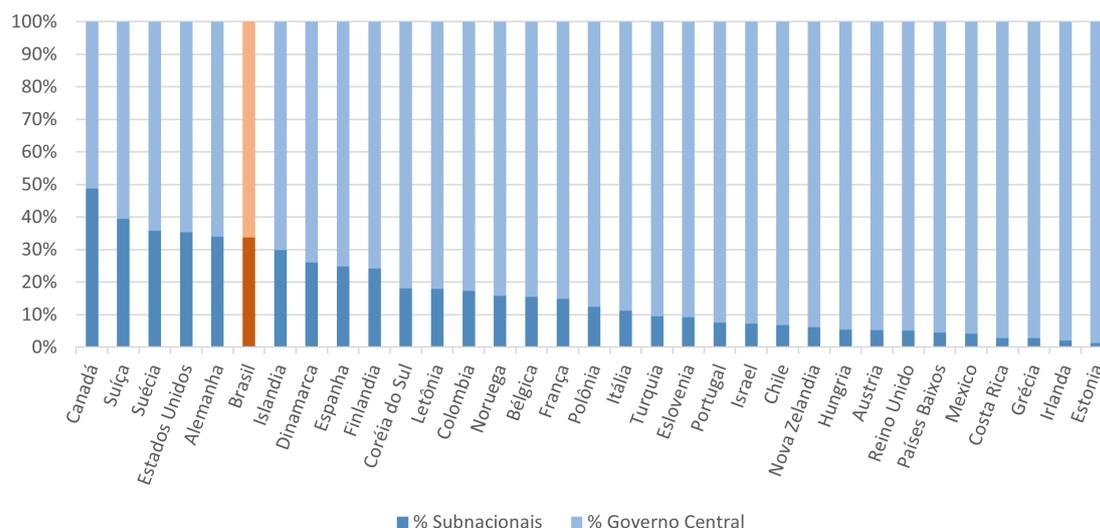
#### 2.1.1 O Federalismo Fiscal e a Lei de Responsabilidade Fiscal

O federalismo fiscal diz respeito à competências e obrigações entre os diferentes níveis do governo (Federal, Estadual e Municipal) quanto a arrecadação de tributos e obrigação de gastos públicos para bens e serviços à comunidade local. O Brasil possui dimensões continentais, abrigando 27 unidades federativas (26 estados e o Distrito Federal), que possuem características demográficas, econômicas e sociais muito distintas, de modo que há uma dificuldade de um único ente central saber e atender as necessidades da população de todos os estados e municípios. Com isso, dar autonomia para governos subnacionais ajuda a mitigar este problema, assumindo que cada governo subnacional atenderá melhor as demandas específicas de sua população, conforme debatido em Mendes (2005).

Apesar do federalismo fiscal ter como um dos objetivos combater as desigualdades regionais, diversos trabalhos apontam origens históricas deste problema como decorrentes de uma maior autonomia dos subnacionais. Fritscher (2011) e Fritscher e Musacchio (2009) concluíram que estados exportadores no final do século XIX elevaram sua capacidade fiscal e conseqüentemente proviam mais serviços públicos de qualidade, além de possuírem maior acesso ao mercado internacional com menos custos, de modo que há uma persistência desta desigualdade e dos seus efeitos até os dias de hoje.

Atualmente o nível de descentralização fiscal do Brasil é alto quando comparado com outros países (Figura 3), porém o país atravessou diversas fases de acordo com a Lei Magna vigente no período, com movimentos variando entre uma maior descentralização fiscal-financeira em direção aos subnacionais à uma concentração nas mãos da União. Rodrigues (2019) explicita bem a trajetória brasileira, fazendo um breve resumo sobre o federalismo fiscal em cada Constituição da história. Segundo o autor, inicialmente com a proclamação da República em 1889 e a instalação de um governo provisório, houve uma escolha pela descentralização como forma de amenizar ideias revolucionárias de oligarquias locais que temiam perder poder em seu território, com a Constituição de 1891, a primeira da República, tendo grande inspiração na Carta Magna estadunidense, com a República sendo denominada Estados Unidos do Brasil e com a Constituição dando grande autonomia aos estados e fazendo com que São Paulo e Minas Gerais dominassem a política brasileira nas próximas décadas devido ao maior poderio econômico destes estados, no que ficou conhecido como a "política do café com leite".

Figura 3: Poder Tributário dos Governos Subnacionais (2021)



Fonte: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Tesouro Nacional Transparente. Elaboração própria.

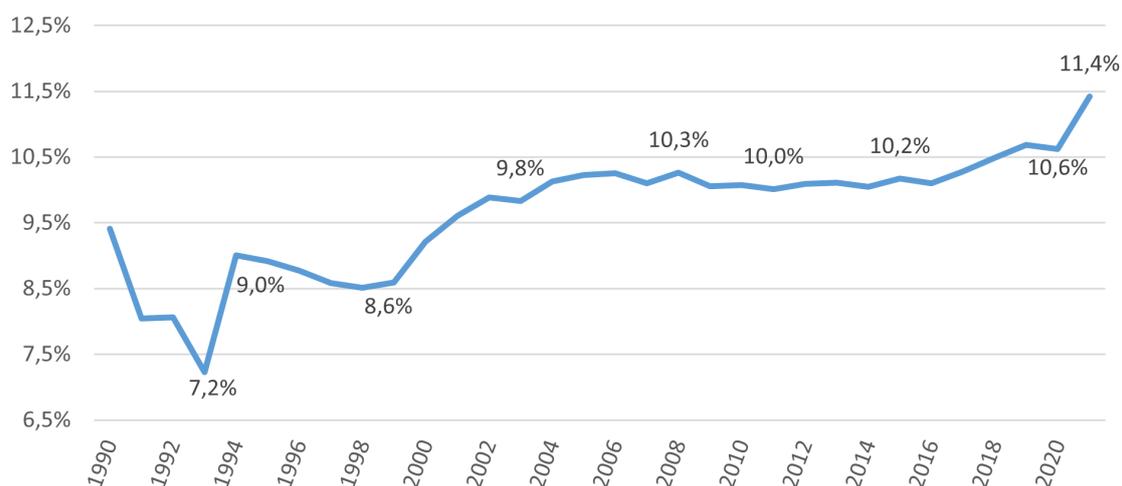
Tal arranjo durou até a Revolução de 1930, quando ocorre a chegada de Getúlio Vargas ao poder e a instauração de um governo provisório que se estenderia até 1934, ano em que foi promulgada uma nova Constituição. Nesta Constituição estava presente o desejo de reequilibrar a relação entre estados e União, porém esta versão da Carta durou pouco, já que em 1937 foi instaurado o Estado Novo e uma nova Lei Magna foi promulgada por Vargas. Esta nova Constituição tinha caráter centralizador nas mãos da União e esse direcionamento durou até a renúncia de Vargas em 1945, com uma nova Carta Magna em 1946, de caráter liberal e inspirada no texto de 1934, havendo assim uma maior concessão a autonomia de subnacionais e também uma maior repartição de receitas e despesas federais para estados e municípios, fazendo com que regiões mais desfavorecidas economicamente recebessem maior verba federal.

Esse movimento de descentralização esbarrou em 1964, com o advento do regime militar e uma nova Constituição em 1967. Nesse período foram feitas reformas fiscais, no qual o Governo Federal se responsabilizou pelo recolhimento do Imposto de Renda (IR) e o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), já os estados ficaram responsáveis pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Apesar da centralização proposta pela União, ao longo dos anos houve uma acentuação do movimento de descentralização e ganho de poder por parte dos estados, ganhando destaque ainda maior com o processo de redemocratização e a Emenda Constitucional nº 26 de 27 de novembro de 1985, que convocava a Assembleia Nacional Constituinte com a finalidade de elaborar uma nova Carta Magna, que foi promulgada em 1988.

Com a nova Constituição de 1988, válida até os dias de hoje, houve uma grande descentralização fiscal no sentido da União perder parte das receitas para os subnacionais e estes passaram a ter maior participação na arrecadação e nas despesas (Figuras 1,4 e 5). Essa descentralização, ao proporcionar maior autonomia para estados e municípios definirem gastos e ficarem responsáveis por arrecadar grande quantidade de impostos, acabou criando um impasse

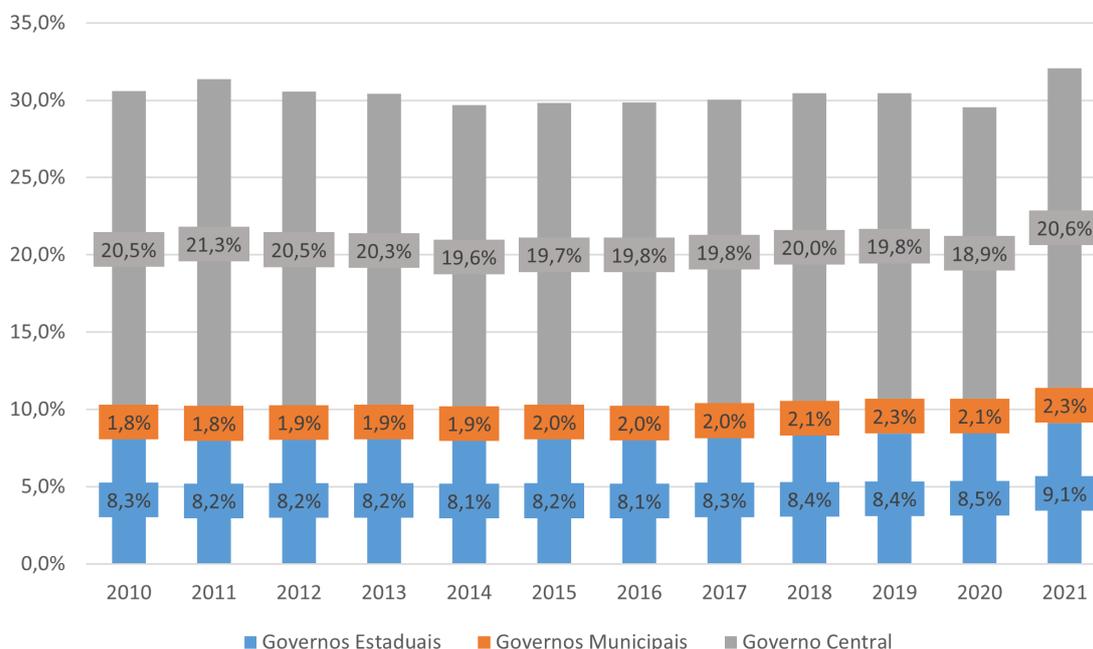
para a administração macroeconômica, já que dificultou o controle sobre o endividamento de entes subnacionais. Com isso, foram necessárias leis que controlassem os gastos dos estados e municípios, levando em 1995 a negociações para alterar a organização das instituições orçamentárias brasileiras e que levou mais tarde, em 2000, a criação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Figura 4: Poder Tributário dos Governos Subnacionais em % do PIB (1990 - 2021)



Fonte: Tesouro Nacional Transparente. Elaboração própria.

Figura 5: Carga tributária por esfera de governo em % do PIB (2010 - 2021)



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Elaboração própria.

A LRF foi criada com o intuito de promover a disciplina fiscal dos governos federal e subnacionais, sendo que segundo Gobetti (2010) só houve a integração de estados e municí-

pios no programa de ajuste fiscal devido a negociação com o Fundo Monetário Internacional (FMI) em 1998. A Lei foi a primeira a abranger as três esferas do governo (Federal, Estadual e Municipal) e os três poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário), além de abranger outras entidades do Governo como autarquias, empresas estatais, fundos, fundações e órgãos públicos que recebem recursos fiscais. Ela manteve princípios vigentes na Constituição de 1988 quanto a Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA) e o Plano Plurianual (PPA), de modo a unificar e consolidar em uma única lei os avanços no qual o regime fiscal já havia passado nas últimas décadas. Além disso, a LRF criou outros mecanismos de contenção fiscal, estabelecendo limites para gastos públicos e endividamento, aumentando a transparência e impondo sanções e punições à violadores dela, independente do cargo, função e nível hierárquico.

Além desses mecanismos de controle fiscal, foram impostos limites para certos gastos. Ficou estabelecido no Artigo 19 da LRF que o gasto com pessoal em estados e municípios não poderiam ultrapassar 60% da Receita Corrente Líquida (RCL)<sup>1</sup>. Também há o controle para determinar se os entes governamentais estão cumprindo valores mínimos obrigatórios previstos na Constituição, como a destinação de 25% da receita orçamentária para gastos com educação e 12% para a área da saúde, no caso dos estados, sendo importante salientar que devido a pandemia de COVID-19 houve a criação da Emenda Constitucional nº119 de abril de 2022, que isentou de responsabilidade estados e municípios pela não aplicação de percentuais mínimos de gastos em educação em 2020 e 2021 devido a situação de calamidade pública provocado pela doença.

Quanto ao limite de endividamento, segundo o Artigo 30 Inciso I da LRF, a definição ficou a cargo do Senado Federal para propor o montante da Dívida Consolidada Líquida (DCL)<sup>2</sup> da União, Estados e Municípios, sendo que na Resolução nº 40 de 2001 Artigo 3º ficou definido que no caso dos Estados e do Distrito Federal a DCL não deve ultrapassar 2 vezes a RCL. Para municípios o limite é menor, de 1,2 vezes e para a União é de 3,5 vezes.

A LRF também possui como motivação aumentar a transparência das finanças públicas, havendo a obrigação de divulgar demonstrativos de metas fiscais e previsões de receitas, de forma que é esperado que haja uma compatibilidade entre o planejamento do que será gasto e do quanto se espera arrecadar, tentando assim evitar um endividamento desordenado, conforme

---

<sup>1</sup>A Receita Corrente Líquida é o somatório das receitas correntes, ou seja, 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 explicitados pela própria LRF. As deduções mais relevantes são as repartições de receitas tributárias previstas na constituição e as contribuições dos servidores aos regimes de previdência. (Secretaria do Tesouro Nacional [STN], 2022).

<sup>2</sup>A dívida pública consolidada constitui-se no montante total, apurado sem duplicidade, das obrigações financeiras do ente da Federação assumidas em virtude de leis, contratos, convênios ou tratados e da realização de operações de crédito para amortização em prazo superior a doze meses. Já a DCL representa o montante da Dívida Consolidada (DC) deduzido o saldo relativo aos haveres financeiros (disponibilidade de caixa e demais haveres financeiros). Caso o valor dos haveres financeiros seja inferior aos Restos a Pagar processados (exceto precatórios), não haverá deduções na DC, e logo a Dívida Consolidada Líquida(DCL) será igual à Dívida Consolidada. (Secretaria do Tesouro Nacional [STN], 2022)

fica claro no 1º artigo da Lei: *A responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas e a obediência a limites e condições no que tange a renúncia de receita, geração de despesas com pessoal, da seguridade social e outras, dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em Restos a Pagar.* (BRASIL, 2000)

Com a lei também houve uma regulação quanto aos empréstimos que os Estados poderiam realizar, com a chamada regra de ouro prevista no art. 167, III da Constituição Federal. Tal regra proíbe a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, i.e. há o veto a empréstimos para o pagamento de despesas correntes, havendo a possibilidade de quebra da regra de ouro somente caso o Congresso Nacional aprove. Além disso, outro ponto importante da Lei foi a criação de artigos que valem especificamente para anos eleitorais, com a intenção de evitar que um governante atual contraia dívidas desordenadamente com medidas populistas na tentativa de se reeleger, ou que deixe uma herança negativa para seu sucessor, vide artigo 42 da Lei: *É vedado ao titular de Poder ou órgão referido no art. 20, nos últimos dois quadrimestres do seu mandato, contrair obrigação de despesa que não possa ser cumprida integralmente dentro dele, ou que tenha parcelas a serem pagas no exercício seguinte sem que haja suficiente disponibilidade de caixa para este efeito* (BRASIL, 2000), além do artigo 21 inciso II que veta o aumento de gastos com pessoal nos 180 dias anteriores ao final do mandato do titular de Poder ou órgão referido.

### **2.1.2 O Regime de Recuperação Fiscal**

Apesar da criação da Lei de Responsabilidade Fiscal e de suas diretrizes abrangerem os subnacionais, diversos estados se encontram em uma grave crise fiscal, acumulando déficits há anos e elevando a dívida pública sem uma perspectiva de melhora. Com este cenário, foi criado o Regime de Recuperação Fiscal (RRF), que foi instituído pela Lei Complementar Federal nº 159 em maio de 2017 com o intuito de fornecer instrumentos de ajuste fiscal a Estados que apresentem desequilíbrio financeiro grave, cuja solução não seja possível por meio das práticas fiscais até então vigentes. O Estado de Goiás formalizou o pedido de adesão ao RRF e obteve aprovação no ano de 2021, sendo que além de Goiás os estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul também tiveram seus planos de recuperação homologados em 2022, portanto estão com seus respectivos Regimes em vigência. Mais recentemente o Estado de Minas Gerais teve o seu pedido de adesão aprovado, porém ainda há a necessidade da homologação do pedido.

Com o RRF os estados participantes adquirem alguns benefícios, como a flexibilização de regras fiscais, concessão de operações de crédito e a possibilidade de suspensão do pagamento da dívida, desde que cumpram as reformas institucionais que levem ao equilíbrio fiscal. Para aderir ao Regime, o estado interessado deve encaminhar o pedido à Secretaria do Tesouro Nacional, que verificará o cumprimento dos requisitos de adesão ao Regime, que são: i) a Receita Corrente Líquida anual deve ser menor que a Dívida Consolidada ao final do exercício financeiro anterior

ao do pedido de adesão, ii) as Despesas Correntes devem ser superiores a 95% da Receita Corrente Líquida ou possuir Despesas com Pessoal de, no mínimo, 60% da RCL e iii) o valor total de Obrigações Contraídas deve ser maior que as Disponibilidades de Caixa e Equivalentes de Caixa de recursos sem vinculação (Secretaria do Tesouro Nacional [STN], 2022).

De maneira excepcional caso o primeiro requisito não seja cumprido o estado pode ainda assim aderir ao Regime, porém não poderá usufruir dos seguintes benefícios: i) a União conceder redução extraordinária das prestações relativas aos contratos de dívidas administrados pela Secretaria do Tesouro Nacional e ii) a União pagar em nome do Estado, na data de seu vencimento, as prestações de operações de crédito com o sistema financeiro e instituições multilaterais, garantidas pela União, contempladas no pedido de adesão ao Regime de Recuperação Fiscal e contratadas em data anterior ao protocolo do referido pedido, sem executar as contragarantias correspondentes (Secretaria do Tesouro Nacional [STN], 2022).

Tal exceção quanto ao primeiro requisito foi somente imposta a partir da Lei Complementar nº 178 de 13 de Janeiro de 2021, de forma que anteriormente houve um impedimento da entrada do Estado de Goiás ao Regime devido ao não cumprimento de tal requisito. Desde 2019 o Estado pleitava a entrada no RRF, porém devido à esta regra não foi possível o ingresso, i.e. o Estado não apresentava endividamento superior à Receita Corrente Líquida em 2018. Com isso, o Estado recorreu junto ao Supremo Tribunal Federal (STF) para que a cláusula fosse reinterpretada, de modo que o pedido foi atendido pelo então Ministro Gilmar Mendes e assim, após um longo caminho judicial e administrativo, o Plenário do STF determinou que o Estado de Goiás protocolasse um novo pedido de adesão ao RRF, o que foi realizado em agosto de 2021, com a STN deferindo o pedido em setembro de 2021, assim habilitando o Estado de Goiás a aderir ao RRF.

Após a aprovação da adesão do Estado à RRF pela Secretaria do Tesouro Nacional, o Estado deve elaborar um Plano de Recuperação Fiscal (PRF), que constitui um conjunto de metas, compromissos e de medidas que visem reequilibrar as contas fiscais, com o Estado explicitando os impactos esperados, os prazos para sua implementação e um diagnóstico fiscal. Após a conclusão do PRF é necessária uma aprovação inicial do Ministério da Economia, para depois ser homologado pelo Presidente da República e assim finalmente entrar em vigência. Durante a vigência do RRF o Estado deve respeitar as restrições impostas para conter a expansão das despesas e concessões de benefícios fiscais, como por exemplo reajustes salariais, realização de concursos públicos e a alteração de alíquotas que implique redução de arrecadação. Apesar da existência dessas regras, elas são flexíveis dependendo da situação na qual o Estado se encontra naquele momento e desde que não impacte o caminho para levar ao equilíbrio fiscal.

Com o Estado já participando do RRF, a Lei prevê três situações em que o Regime deve ser encerrado: i) quando as condições estabelecidas no Plano de Recuperação Fiscal forem satisfeitas, ii) quando a vigência do Plano de Recuperação Fiscal terminar (máximo de 9 exercícios financeiros) e iii) por pedido do Estado. Adicionalmente, a Lei prevê duas possibilidades de extinção do RRF: i) quando o Estado for considerado inadimplente por dois exercícios ou ii) em caso de propositura pelo Estado de ação judicial para discutir a dívida ou os contratos citados

nos incisos I e II do artigo 9º da mesma Lei (Secretaria do Tesouro Nacional [STN], 2022).

Até o momento, os Estado de Goiás (GO), Rio Grande do Sul (RS) e Rio de Janeiro (RJ) são os únicos que completaram o processo de adesão ao RRF, sendo que de acordo com a regra de vigência máxima do Plano, de nove exercícios financeiros, os dois primeiros estados participam do Regime até 2030 e o RJ até 2031.

## 2.2 Revisão Histórica sobre o gasto público

### 2.2.1 Do Pensamento Clássico ao Keynesianismo

Uma maneira de compreender os rumos que a discussão acerca do gasto público tomou nos dias de hoje é analisar a história do debate e os filósofos e economistas que dele participaram. Apesar de não ser um ponto de partida, a frase escrita por Keynes ao explicar o porquê do título de seu livro, no primeiro capítulo de sua maior obra, a *"Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda"*, exemplifica bem a relevância do tema e os novos rumos que a macroeconomia iria tomar a partir de sua publicação, *"(...) placing the emphasis on the prefix general. The object of such a title is to contrast the character of my arguments and conclusions with those of the classical theory of the subject, upon which I was brought up and which dominates the governing and academic classes of this generation, as it has for a hundred years past"* (Keynes, J.M., 1936, p.3).

O que Keynes define como teoria clássica e pretendia se opor são trabalhos de economistas como David Ricardo e James Mill, assim como seus antecessores e sucessores neoclássicos, economistas considerados liberais ou "seguidores de Ricardo"<sup>3</sup>. Conforme ressalta Blyth (2013) ao explicar as origens da austeridade fiscal, o pensamento econômico liberal nasce em reação ao Estado, mas não a um estado democrático, e sim a um Estado personificado nas mãos de uma monarquia com poder para agir livremente quanto as riquezas da sociedade. Portanto emergia um desejo de diminuir o poder deste Ente e conseqüentemente seus gastos, que não eram necessariamente gastos públicos a favor da população, e sim gastos do monarca dominante. Para Blyth (2013), das origens do pensamento liberal três nomes ganham maior destaque: John Locke, David Hume e Adam Smith.

Locke viveu no século XVII na Inglaterra e suas ideias estavam profundamente relacionadas com a Revolução Gloriosa, que consagrou a supremacia do Parlamento inglês à monarquia. Para Locke (1988) deveria haver um Estado com bases contratuais, de forma a garantir direitos para a população que o filósofo considerava naturais como a liberdade, prosperidade e felicidade. O pensamento de Locke serviu de base a classe mercadora que crescia na Inglaterra daquele período e desejava maiores direitos de propriedade, fator essencial ao liberalismo, além

---

<sup>3</sup> *"The classical economists' was a name invented by Marx to cover Ricardo and James Mill and their predecessors, that is to say for the founders of the theory which culminated in the Ricardian economics. I have become accustomed (...) to include in 'the classical school' the followers of Ricardo (...) including J.S. Mill, Marshall, Edgeworth and Prof. Pigou"* (Keynes, J. M., 1936, p. 9)

do questionamento quanto a cobrança de impostos<sup>4</sup>. Já de Hume surgem teorias que iriam se perpetuar por séculos, como a ideia da neutralidade da moeda no longo prazo proposto em seu ensaio *On Money* e o seu modelo de *Price-Specie-Flow*, que viria ser o mecanismo utilizado para regular o padrão ouro, que esteve vigente até o início do século XX. Hume considerava a nova classe comerciante a grande geradora de riqueza<sup>5</sup>, e questionava a cobrança de impostos e despesas do Estado<sup>6</sup>.

Segundo Napoleoni (1975) a filosofia moral na obra de Adam Smith foi influenciada pelas reações de Locke e Hume contrárias ao pensamento de Thomas Hobbes. Para Hobbes, a natureza humana possuía características que levava a necessidade de uma autoridade com grande poder, o Estado, para manter a paz. Segundo o filósofo, o Homem agiria pensando individualmente, de modo que o resultado social seria caótico e portanto se deveria, a partir de um contrato social, estabelecer um poder soberano que garantiria a paz e a estabilidade. Já Hume acreditava que no Homem havia um sentimento oposto ao egoísmo proposto por Hobbes, associado ao desejo de ser benevolente e virtuoso, de modo que o indivíduo não consideraria apenas sua própria utilidade, mas também a da sociedade, o que conduziria a harmonia social. Adam Smith ao analisar a esfera econômica quebra essa dicotomia do egoísmo levar ao caos social e a benevolência levar a harmonia, segundo ele a ação do indivíduo pensando em seu próprio interesse, em busca de utilidade, resultaria na maximização do bem-estar social. O egoísmo do Homem não precisaria ser disruptivo à ordem social, mas sim ser o condutor a ela.

Inspirado nesses pensadores liberais, Adam Smith reuniu em sua obra *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (1776) um apanhado de ideias econômicas existentes até o período de publicação, e parte do livro é dedicada a examinar as despesas do Estado. Smith compreende a necessidade de gastos para áreas como defesa, justiça e instituições públicas, mas há um grande questionamento sobre quem deveria arcar com o pagamento de impostos para arrecadar as receitas necessárias aos gastos públicos. Para Smith há a ideia do

---

<sup>4</sup> *"It is true governments cannot be supported without great charge, and it is fit everyone who enjoys his share of the protection should pay out of his estate his proportion for the maintenance of it. But still it must be with his own consent-i.e., the consent of the majority, giving it either by themselves or their representatives chosen by them; for if anyone shall claim a power to lay and levy taxes on the people by his own authority, and without such consent of the people, he thereby invades the fundamental law of property, and subverts the end of government. For what property have I in that which another may by right take when he pleases to himself?"* (Locke, J. *Of the Extent of the Legislative Power*. Second Treatise, v.140.)

<sup>5</sup> *"Hence the origin of merchants, one of the most useful races of men, who serve as agents between those parts of the state, that are wholly unacquainted, and are ignorant of each other's necessities"* (Hume, D. *Essays, Moral, Political, and Literary*. Of Public Credit, Part. II, Essay IV, Of Interest).

<sup>6</sup> *"According to ancient maxims, the opening of the public treasure, as it produced an uncommon affluence of gold and silver, served as a temporary encouragement to industry, and atoned, in some degree, for the inevitable calamities of war.*

*It is very tempting to a minister to employ such an expedient, as enables him to make a great figure during his administration, without overburthening the people with taxes, or exciting any immediate clamours against himself. The practice, therefore, of contracting debt will almost infallibly be abused, in every government. It would scarcely be more imprudent to give a prodigal son a credit in every banker's shop in London, than to empower a statesman to draw bills, in this manner, upon posterity."* (Hume, D. *Essays, Moral, Political, and Literary*. Of Public Credit, Part. II, Essay IX).

crescimento econômico pelo lado da oferta, a poupança da população leva ao investimento, não o consumo, sendo que a escolha pela poupança viria da parcimônia do indivíduo<sup>7</sup>, que não estaria presente na maioria dos governos, que seriam pródigos ao invés de parcimoniosos<sup>8</sup>, de modo que isso poderia levar a ruína de uma nação<sup>9</sup>.

Para Blyth (2013), a frase "*can't live with it, can't live without it, don't want to pay for it*" define bem a relação das obras de Locke, Hume e Smith com o Estado e suas despesas, assim como os economistas do século XIX influenciados por eles, como David Ricardo e James Mill. Das diversas ideias econômicas de Ricardo, ganha destaque a teoria que leva seu nome, a equivalência ricardiana. Ricardo argumenta que agentes da economia vão antecipar efeitos de políticas do governo, como aumento de gastos ou uma variação nos impostos, já que tais mudanças teriam que ser compensadas futuramente, portanto isso não afetaria o produto da economia no momento das mudanças, sendo assim uma possível tentativa de estímulo via políticas fiscais ineficiente. Mais de um século depois tal ideia seria explorada e reformulada por Barro (1974). Para Ricardo (1966) o estado deveria agir de modo a preservar os direitos de propriedade, mas sem alterar a distribuição destes, sendo crítico ferrenho de um estado mais intervencionista.

Contemporâneo de Ricardo, John Stuart Mill interpretou de forma um pouco distinta as funções do estado. Além da ênfase na importância do Estado para garantir a defesa dos direitos de propriedade, Mill também legitimou em sua obra a ação mais efetiva do estado com maiores gastos públicos. Uma questão relevante para esse acréscimo ao pensamento de Ricardo, é que Mill pôde compreender melhor o período em que vivia no século XIX, no qual o Estado crescia cada vez mais devido ao nacionalismo em ascensão e a maior demanda da sociedade por intervenções e gastos públicos. Com essa diferença entre os ideais de Ricardo e Mill, o liberalismo tomou dois caminhos diferentes ao final do século XIX e início do século XX, o novo liberalismo que levava em conta a interpretação pouco mais intervencionista do Estado e ao pensamento austríaco, mais fundamentalista.

Estes são os economistas que Keynes define como clássicos e pretende se opor, quando

---

<sup>7</sup> "*Capitals are increased by parsimony, and diminished by prodigality and misconduct. Whatever a person saves from his revenue he adds to his capital, and either employs it himself in maintaining an additional number of productive hands, or enables some other person to do so, by lending it to him for an interest, that is, for a share of the profits. As the capital of an individual can be increased only by what he saves from his annual revenue or his annual gains, so the capital of a society, which is the same with that of all the individuals who compose it, can be increased only in the same manner. Parsimony, and not industry, is the immediate cause of the increase of capital. Industry, indeed, provides the subject which parsimony accumulates. But whatever industry might acquire, if parsimony did not save and store up, the capital would never be the greater.*" (Smith, A. "Wealth of Nations". Wordsworth Editions, 2012. Book II: On the Nature, Accumulation, and Employment of Stock, Chapter III: On the Accumulation of Capital, or of Productive and Unproductive Labour)

<sup>8</sup> "*The parsimony which leads to accumulation has become almost as rare in republican as in monarchical governments*" (Smith, A. "Wealth of Nations". Wordsworth Editions, 2012. Book V: On the Revenue of the Sovereign or Commonwealth, Chapter III: On Public Debts)

<sup>9</sup> "*The progress of the enormous debts which at present oppress, and will in the long-run probably ruin, all the great nations of Europe has been pretty uniform*" (Smith, A. "Wealth of Nations". Wordsworth Editions, 2012. Book V: On the Revenue of the Sovereign or Commonwealth, Chapter III: On Public Debts)

explica o porquê de *General Theory* no título de sua obra, e apesar de economistas deste período, como Malthus, irem contra princípios fundamentais da economia ricardiana, o pensamento de Ricardo "venceu", conforme atesta Keynes, "*since Malthus was unable to explain clearly (...) he failed to furnish an alternative construction; and Ricardo conquered England as completely as the Holy Inquisition conquered Spain. Not only was his theory accepted by the city, by statesmen and by the academic world. But controversy ceased; the other point of view was completely disappeared.*" (Keynes, J. M., 1936, p. 32).

Na teoria clássica criticada por Keynes estão as ideias de que agentes tomando decisões pensando em seu próprio bem-estar e interagindo entre si sob competição perfeita chegam a uma situação de equilíbrio via o livre mercado. A economia de mercado até poderia desviar do equilíbrio em seus agregados, porém tal situação seria apenas temporária e de curto prazo, de modo que o equilíbrio se restabeleceria sozinho via ação da "mão invisível", com uma interferência externa não sendo necessária e nem desejável já que poderia gerar instabilidade. Segundo o pensamento ricardiano a situação de pleno emprego da economia já seria o seu estado natural, portanto não há um foco na questão da demanda agregada e em como estimulá-la, como no pensamento keynesiano. Há o foco no lado da oferta com a chamada lei de Say, que é comumente definida pela frase "a oferta cria sua própria demanda", no que Keynes diz equivaler a proposição de que não há obstáculos ao pleno emprego (Keynes, J. M., 1936, p. 28).

Até o momento, havia a ideia de que o papel do estado seria de apenas manter um ambiente pacífico e competitivo no mercado, de modo que somente monopólios ou um governo muito grande poderiam fazer com que o mecanismo de ajuste de preços do mercado não levasse ao potencial máximo da economia (Snowdon & Vane, 2005). Desta forma, entender o período histórico que Keynes escreve a Teoria Geral ajuda a compreender o porquê do conflito com a teoria econômica dominante. Na década de 1930 as economias sofriam com a Grande Depressão e com o conturbado período entreguerras, o mundo capitalista enfrentava um desemprego em massa e, para Keynes, a teoria clássica não era aplicável aquela situação, de forma que as forças corretoras do mercado não seriam suficientes para restaurar sozinho o equilíbrio, sendo necessário estímulos externos a demanda agregada.

Para confrontar o pensamento até então vigente era necessário prover uma teoria alternativa, que ocorreu com a Teoria Geral em 1936, mas desde a década de 20 o pensamento de Keynes contrario a preceitos da teoria neoclássica já estava em desenvolvimento. Um dos principais exemplos se dá com a publicação de 1929, em conjunto com Hubert Henderson, defendendo um programa de gastos governamentais via obras públicas, com o objetivo de reduzir o desemprego, i.e. expandir a demanda agregada via financiamento do estado<sup>10</sup>. Além disso, outro pensamento que vinha sendo desenvolvido na década anterior a publicação da Teoria Geral, e que viria a ser uma das bases do keynesianismo, era de que as expectativas dos agentes econômicos são guiadas por "animal spirits", e portanto extremamente instáveis e podendo ser irracionais, o que geraria mudanças bruscas na confiança de investidores e assim levaria a flutuações que iriam afetar o lado da Demanda Agregada, portanto gastos do governo poderiam

---

<sup>10</sup>(Keynes, J. M., 2010. Can Lloyd George Do It?)

fazer com que a confiança fosse recuperada. Ao invés da poupança levar ao investimento, o consumo que surgiria do salário dos trabalhadores que levaria ao investimento, é a economia pelo lado da demanda com o estado tendo o papel de alterar as expectativas de investidores (Snowdon & Vane, 2005).

A partir dessas ideias, Keynes desenvolve o que seria considerado o principal ponto de sua Teoria Geral (Skidelsky, 1992), o efeito multiplicador. Partindo do princípio que uma variação no produto ( $Y_w$ ) é dividida entre consumo ( $C_w$ ) e investimento ( $I_w$ ),  $\Delta Y_w = \Delta C_w + \Delta I_w$ , e que essa divisão é definida pelo que Keynes definiu como propensão marginal a consumir  $dC_w/dY_w = c$ , temos que

$$\frac{\Delta Y_w}{\Delta Y_w} = \frac{\Delta C_w}{\Delta Y_w} + \frac{\Delta I_w}{\Delta Y_w} \rightarrow 1 - c = \frac{\Delta I_w}{\Delta Y_w} \quad (1)$$

$$\Delta Y_w = k\Delta I_w, \quad (2)$$

onde  $k = 1/(1 - c)$  representa o multiplicador de investimento keynesiano, de modo que há um incremento no produto em  $k$  vezes, quando há um aumento do investimento (Keynes, J. M., 1936 p. 101), ou uma queda devido a diminuição no investimento, com a ampliação desta queda sendo feita pelo efeito multiplicador, que depende da propensão marginal a consumir  $1 > c > 0$ <sup>11</sup>, e produz uma variação mais que proporcional a mudança inicial do investimento, já que  $1/(1 - c) = (1 + c + c^2 + c^3 + \dots)$  e portanto  $\Delta Y_w = k\Delta I_w = (1 + c + c^2 + c^3 + \dots)\Delta I_w$ .

Com esses e outros argumentos, Keynes desejava mostrar que uma situação de pleno emprego, que era o estado natural da economia segundo a escola dominante, na verdade era uma situação extremamente específica e que não representava o mundo naquele momento<sup>12</sup>, de modo que Keynes reforçou a importância de estimular a demanda agregada para atingir o estado de pleno emprego, dando ênfase em como esse estímulo se propagaria devido ao efeito multiplicador.

### 2.2.2 A Ascensão e a Queda do pensamento Keynesiano

Após a publicação da Teoria Geral, um fato de extrema relevância para a disseminação do pensamento keynesiano foi o trabalho de John Hicks (1937) *Mr. Keynes and the 'Classics': A Suggested Interpretation*, no qual o autor transforma as ideias propostas verbalmente por Keynes em um modelo de equações simultâneas conhecido como IS-LM, ou "Hicks-Hansen model", já que contou com o desenvolvimento posterior de Alvin Hansen (1953). Assim como

---

<sup>11</sup>"if the marginal propensity to consume is not far short of unity, small fluctuations in investment will lead to wide fluctuations in employment; but, at the same time, a comparatively small increment of investment will lead to full employment. If, on the other hand, the marginal propensity to consume is not much above zero, small fluctuations in investment will lead to correspondingly small fluctuations in employment; but, at the same time, it may require a large increment of investment to produce full employment (Keynes, J. M., 1936 p. 103).

<sup>12</sup>"I shall argue that the postulates of the classical theory are applicable to a special case only and not to the general case (...) the characteristics of the special case assumed by the classical theory happen not to be those of the economic society in which we actually live"(Keynes, J. M., 1936, p.1).

Hicks, Hansen foi um grande divulgador das ideias keynesianas nos Estados Unidos e teve como um de seus alunos Paul Samuelson, outro economista que contribuiu com a propagação do pensamento keynesiano.

Influenciado pela obra *Full Recovery or Stagnation?* publicada em 1938 por seu professor, Samuelson desenvolveu em 1939 seu famoso modelo multiplicador-acelerador, baseado na ideia do multiplicador keynesiano. Mais tarde, Samuelson também ficaria conhecido pelo seu manual de economia *Economics: An Introductory Analysis* publicado em 1948, onde o autor procurou absorver ideias da revolução keynesiana a teoria econômica clássica, no que Samuelson definiu como a síntese neoclássica. A síntese neoclássica viria a dominar o pensamento econômico do pós segunda guerra até início da década de 1970, sendo a base tanto do ensino da ciência quanto para a tomada de decisões de políticas macroeconômicas..

Blinder (1988) cita em seu trabalho, onde estrutura a ascensão e queda do keynesianismo, o filósofo da ciência Thomas Kuhn, dizendo que segundo Kuhn o progresso nas ciências requerem um acordo teórico sobre qual o paradigma a ser seguido pelos pesquisadores, sendo que tal paradigma pode ser reconsiderado caso seja descoberta alguma anomalia nele, emergindo assim uma nova teoria que contemple essa anomalia. A teoria keynesiana dominou o paradigma da macroeconomia por quase 40 anos, até que houve o colapso da Curva de Phillips do modelo IS-LM<sup>13</sup>, uma irregularidade empírica que seria a anomalia definida por Kuhn, e com isso, na década de 70 o pensamento keynesiano até então dominante deu lugar as escolas Novo-Clássica e Monetarista.

Tanto o Monetarismo e a Economia Novo-Clássica defendiam os preceitos da economia neoclássica, sendo um desses pontos a defesa por pouca ou nenhuma intervenção governamental na tentativa de estabilizar flutuações nos agregados macroeconômicos via políticas contra-cíclicas para estimular a demanda agregada, já que haveria uma tendência natural da economia a voltar a situação de equilíbrio e uma intervenção mais prejudicaria do que poderia ajudar (Snowdon & Vane, 2005).

Do lado do Monetarismo houve um retorno da Teoria Quantitativa de Moeda, que remete ao pensamento econômico clássico, e dois trabalhos foram de grande importância em mudar o paradigma keynesiano que era presente na ciência e divulgar o monetarismo, que ganhou destaque principalmente na década de 50 e 60. O primeiro é o trabalho de Friedman e Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, e o segundo *The Role of Monetary Policy* também de Friedman (1968), com este último antecipando a quebra da curva de Phillips e prevendo a grande inflação que seria enfrentada década seguinte a sua publicação. Outra grande contribuição de Friedman (1957) foi a hipótese de renda permanente, na qual segundo o autor os agentes econômicos não iriam considerar apenas a renda atual para decidir o quanto

---

<sup>13</sup>A Curva de Phillips foi proposta por Phillips (1958) ao estudar a relação entre série histórica de nível de salários e desemprego no Reino Unido entre 1861 e 1957. A partir deste trabalho, Samuelson & Solow (1960) sugerem um trade-off entre inflação e desemprego, i.e. o governo poderia obter uma baixo nível de desemprego aceitando um aumento na inflação (De Vroey & Malgrange, 2011). Friedman(1968) e Phelps(1967, 1968) questionam a validade dessa relação no longo prazo, sendo que Friedman conclui que é inútil tentar reduzir o nível de desemprego abaixo do seu nível natural e antecipa a estagflação da década de 70.

consumir, e sim considerar a sua renda esperada futura de modo a suavizar o consumo ao longo da vida. Assim, somente mudanças positivas, permanentes e inesperadas na renda fariam com que o indivíduo consumisse mais no presente, e que mesmo assim não era esperado um efeito multiplicador alto, pois uma política fiscal ativa a fim de tentar elevar a renda permanente na verdade teria efeitos inflacionários na economia, não havendo um crescimento real.

Quanto ao pensamento novo-clássico, dentre os grandes nomes da escola se destacam Robert Barro, Thomas Sargent e Neil Wallace, porém o grande expoente dessa revolução kuhniana foi Robert Lucas, onde ao se referir ao colapso da curva de Phillips questionou a teoria keynesiana como um todo, "*Keynesian orthodoxy is in deep trouble, the deepest kind of trouble in which an applied body of theory can find itself: It appears to be giving seriously wrong answers to the most basic questions of macroeconomic policy(...)*" (Lucas, R. 1981, p.2).

No meio das diversas contribuições teóricas de Lucas para a ciência econômica, a que possui maior distinção é chamada "Crítica de Lucas" (Lucas, 1976), na qual o autor afirma que os modelos dominantes no período não serviam para comparar novas políticas macroeconômicas, pois os coeficientes não eram estimados por fundamentos da teoria microeconômica, e sim por métodos econométricos em um período específico. Para Lucas somente modelos com dados estruturais, derivados de fundamentos microeconômicos, poderiam ser considerados robustos para avaliar efeitos de mudanças em políticas públicas, já que outros métodos de estimação não contavam com a suposição de que os agentes poderiam alterar suas decisões de acordo com a expectativa sobre novas políticas. Em outras palavras, um modelo estimado para um regime em particular não poderia prover informações adequadas e servir como base para comparar com um possível regime futuro (De Vroey & Malgrange, 2011)

A Crítica de Lucas parte da hipótese de expectativas racionais por parte dos agentes da economia, e a partir disso diversos trabalhos passaram a questionar uma política fiscal ativa do governo e a sua eficiência. Um destes trabalhos que ganha destaque é a publicação de Barro (1974), onde o autor reformula a Equivalência Ricardiana, argumentando que agentes com expectativas racionais irão antecipar efeitos de políticas governamentais, como aumento de gastos ou uma variação nos impostos, já que tais mudanças teriam que ser compensadas futuramente e assim essa mudança na política do governo no presente não levaria a uma mudança na Demanda Agregada da economia. Como consequência, no pensamento novo-clássico uma das principais mudanças foi quanto ao efeito multiplicador, sendo que agora a hipótese é de que o efeito viria pelo lado da oferta, e não pelo lado da demanda agregada.

Inspirado na crítica de Lucas e outros desenvolvimentos na teoria pelo lado novo-clássico, Kydland e Prescott (1982) publicam o paper que dá início aos modelos de Real Business Cycle (RBC). O principal objetivo dos autores foi o de modelar as flutuações na economia a partir de agentes otimizadores reagindo a choques tecnológicos exógenos, ou seja, choques pelo lado real da economia. Baxter e King (1993) estudaram os efeitos de uma política fiscal ativa do governo sob o arcabouço teórico do RBC, com agentes otimizadores, preços flexíveis e sem imperfeições no mercado. Os autores encontram que possíveis efeitos positivos do investimento vão depender diretamente de um possível aumento na produtividade marginal do trabalho e capital privados,

da elasticidade intertemporal da oferta de trabalho e da persistência do choque fiscal. Além disso, outro resultado foi de que a decisão de como financiar expansões fiscais é muito mais importante do que o direcionamento destes gastos em si, havendo um efeito negativo do produto em resposta a um financiamento do governo via aumento de impostos, que diminuiria o consumo privado.

Os resultados encontrados em Baxter e King (1993) seguem um caminho diferente do proposto pelo lado da demanda agregada, tendo assim resultados opostos aos da teoria keynesiana, onde o consumo privado deveria aumentar com uma expansão fiscal do governo, já que os salários aumentariam, e com isso geraria o famoso efeito multiplicador na demanda agregada. Porém, apesar de seu sucesso empírico, os modelos RBC negligenciavam questões como o lado monetário da economia e possíveis fricções tanto no mercado de bens quanto no mercado de trabalho, além de desconsiderar uma possível rigidez de preços que ganhava evidências no período (Taylor, 1999). Tais fatores levaram a um declínio dos modelos RBC na década de 90 e a ascensão dos modelos Dynamic-stochastic general equilibrium (DSGE), que serviu de base tanto para antigos adeptos do RBC quanto aos novos-keynesianos que surgiam no período (De Vroey & Malgrange, 2011).

Os novos-keynesianos representam uma adequação de propostas keynesianas, como competição imperfeita, uma maior importância do lado monetário e a rigidez de preços, ao arcabouço teórico utilizado pelos novos-clássicos, como o uso de microfundamentos na modelagem e a hipótese de expectativas racionais quando necessária (De Vroey & Malgrange, 2011). Essa junção entre teorias das duas escolas se tornou o que foi definido como a nova síntese neoclássica (Goodfriend & King, 1997), que ganhou destaque como forma de explicar as flutuações de curto prazo da economia.

Na década de 1990 também ganharam destaque trabalhos com novos argumentos em defesa da austeridade fiscal, questionando gastos públicos como forma de impulsionar a economia e defendendo a teoria de uma contração fiscal expansionista. Tal teoria se desenvolvia em trabalhos como Giavazzi e Pagano (1990) e Alesina e Perotti (1995), e nestes trabalhos há a ideia de que um corte de gastos levaria a maior confiança do público, já que o governo não causaria o efeito *crowding-out*, e assim o efeito líquido final de uma contração fiscal seria positivo. Tal resultado é de fato plausível teoricamente, mas contradiz a crença difundida na macroeconomia de que multiplicadores fiscais por mais que pudessem ser pequenos, seriam positivos.

### 2.2.3 Novas Crises e Questionamentos

Enquanto na década de 80 e 90 o debate fiscal ficou focado principalmente no controle de gastos do governo e em como estes possíveis gastos poderiam ser uma fonte de inflação e de problemas na balança de pagamentos, nos anos 2000, mais precisamente após a Grande Recessão de 2008, o debate ganhou um novo contexto. A crise econômica que afetou todo o mundo reacendeu a questão da importância dos incentivos fiscais como forma de estimular a atividade econômica em períodos de queda em um contexto onde muitos países possuíam

taxas de juros próximas de zero, de forma que somente uma política monetária ativa não seria suficiente para reacender a economia e evitar um colapso ainda maior (Woodford, 2011).

Apesar deste cenário macroeconômico, ainda assim não houve uma unanimidade quanto a política que seria ideal para estimular as economias em crise, com diversos questionamentos quanto a magnitude do multiplicador fiscal nessa situação e de qual seria o seu sinal. Segundo Krugman (2015) os países que adotaram políticas austeras na tentativa de se recuperar da grande crise de 2008 tiveram muito mais problemas do que resultados positivos, diferente dos que adotaram políticas fiscais expansionistas, dando como exemplo para afirmar o seu ponto a publicação de 2012 do Fundo Monetário Internacional (FMI), na qual seu economista chefe Olivier Blanchard admitiu que políticas contracionistas por parte de alguns países causaram ainda mais danos a economias já enfraquecidas, com Blanchard por fim fazendo um *mea culpa* através do questionamento *Are We Underestimating Short-term Fiscal Multipliers?* e concluindo que de fato o órgão havia estimado multiplicadores fiscais do gasto público menores que a realidade.

Mais recentemente o debate também foi reacendido com a pandemia de COVID-19, onde em poucos meses o que era uma crise sanitária passou a ser também uma crise econômica gigantesca, causando uma contração no PIB mundial maior do que a crise de 2008 (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE], 2021). A resposta a essa crise envolveu um grande estímulo fiscal por parte dos governos de todo o mundo na tentativa de prevenir um declínio ainda maior nos níveis de renda e produção da economia, inclusive via o pagamento de auxílios emergenciais a população como forma de manter a demanda aquecida.

Com o mundo se recuperando da questão de saúde pública da pandemia, o ponto passa a ser como se recuperar do choque econômico que isso causou. Devido a COVID-19, houve uma deterioração das contas públicas, com governos de todo o mundo produzindo déficits e fazendo com que a dívida pública chegasse a picos históricos quando vistos em proporção do PIB. Além disso, diversos países estão enfrentando níveis de inflação que não eram vistos a décadas, o que também renovou o interesse em estudar o potencial de estímulos fiscais causarem um aumento desenfreado no nível de preços (Federal Reserve System [FED], 2022). Com esse cenário, é esperado que governos desenvolvam nos próximos anos estratégias para restaurar a saúde das finanças públicas, com medidas que direcionem recursos para despesas que de fato levem a um crescimento econômico.

## 2.3 O Multiplicador Fiscal

Multiplicadores fiscais medem o impacto que um impulso fiscal inicial, via uma mudança nos gastos do governo ou nos impostos, gera no produto da economia. Blanchard e Leigh (2013) estudando economias avançadas durante a Grande Recessão de 2008 encontraram forte relação entre estimativas equivocadas de multiplicadores fiscais e um baixo crescimento econômico posterior, sendo que o mecanismo segundo os autores foi o de que estimativas abaixo da realidade do multiplicador fiscal levaram a políticas fiscais equivocadas que comprometeram a economia. Nesta mesma linha, Eyraud e Weber (2013) afirmam que cálculos equivocados do multiplicador

podem levar autoridades a instituírem metas fiscais fora da realidade, impactando na credibilidade do governo e aumentando a incerteza da economia, levando a um ciclo vicioso de baixo crescimento, deflação e maior aperto fiscal.

Há uma grande variedade de metodologias e modelos teóricos utilizados para calcular os multiplicadores fiscais e entender os efeitos de gastos públicos no crescimento econômico. Segundo Rocha e Giuberti (2007), os modelos keynesianos sugerem uma relação simples entre os gastos e crescimento, de modo que um corte no déficit do governo via aumento de impostos e/ou redução de despesas levaria a uma queda no consumo e conseqüentemente no produto. No outro extremo, existem estudos que obtiveram resultados empíricos que atestam a possibilidade de uma contração fiscal expansionista ou de uma expansão fiscal contracionista, como Alesina e Perotti (1995, 1997) e Alesina e Ardagna (1998). Na primeira categoria usualmente é considerado um efeito de curto prazo da política fiscal, já na segunda há uma visão expectacional que considera válida a Equivalência Ricardiana, na qual os agentes antecipariam as mudanças na política fiscal e isso faria com que não houvessem efeitos de longo prazo no produto.

Dada a importância cada vez maior do direcionamento correto de despesas que levem a um crescimento econômico sustentável e aos diversos problemas que uma estimação equivocada pode causar, é necessário seguir métodos robustos para estimar o multiplicador fiscal. Diversos trabalhos partem da metodologia proposta por Sims (1980) e utilizam Vetores Autoregressivos (VAR) para estimar choques fiscais em séries de tempo. Porém, ao utilizar modelos VAR, um problema é o de como identificar e isolar tais choques, e para isso um método comumente utilizado é o proposto por Blanchard e Perotti (2002), identificando choques fiscais através de vetores autorregressivos estruturais (SVAR) e assim estimando os impactos no PIB.

De acordo com Batini, Eyraud, Forni e Weber (2014) apesar dos avanços do SVAR, ainda há problemas quanto a este método, como a dificuldade em capturar de fato choques exógenos. Para contornar esta questão novos métodos foram desenvolvidos para melhorar as estratégias de identificação, dentre eles o de considerar registros narrativos, como discursos presidenciais e relatórios do congresso, para identificar mudanças fiscais exógenas ao ciclo de negócios como realizado em Romer e Romer (2010). Outra linha de pesquisa para identificar choques utiliza estudos de eventos, onde a ideia é de obter lições a partir da comparação do desempenho macroeconômico e da situação antes, durante e depois do choque (Peres & Ellery, 2009). Trabalhos como Ramey e Shapiro (1997) consideram gastos militares do governo como uma medida de choque exógeno.

Outro possível problema da abordagem SVAR é que os modelos usualmente são lineares, de modo que utilizando SVAR não-linear trabalhos mais recentes examinam se o multiplicador varia de acordo com o ciclo econômico. Auerbach e Gorodnichenko (2012) construindo modelos de mudança de regime, sugerem que as respostas a estímulos fiscais variam em expansões e recessões e assim, de modo geral, os multiplicadores fiscais aumentariam a sua magnitude absoluta em recessões e seriam mais negativos em expansões. Na direção oposta, Ramey e Zubairy (2018) não encontram evidências de que os multiplicadores fiscais variem em período de queda da atividade econômica.

Em estimações utilizando vetores autorregressivos também há a questão da falta de dados macroeconômicos homogêneos e com horizonte temporal suficientemente grandes para determinados países e sub-regiões, conforme debatido em Peres e Ellery (2009). A abordagem que utiliza modelos VAR necessita de dados de alta frequência e séries de tempo longas (Batini et. al, 2014), o que poderia ser um fator limitante para analisar o caso brasileiro por exemplo, devido disponibilidade de séries de tempo mais curtas do que em países membros da OCDE que são comumente analisados na literatura. Porém ainda assim no caso do Brasil também há uma literatura recente analisando os multiplicadores fiscais, em sua grande maioria via modelos de vetores autorregressivos estruturais.

Utilizando um SVAR, Matheson e Pereira (2016) encontram multiplicadores fiscais para o Brasil em torno de 0,5 entre 1999-2014, valor maior do que aquele que a literatura existente aponta para um emergente médio. No entanto, os autores identificam que os gastos e os multiplicadores de crédito público parecem ter caído para quase zero desde a crise financeira global. Já Oreng (2012) encontra multiplicadores positivos e acima de 1 entre 2004-2011. Em outro trabalho, Holland (2019) estima que o multiplicador de gastos do governo no Brasil é geralmente próximo de zero e na contramão, Mendonça, Medrano e Sachsida (2009) seguindo o procedimento de identificação sugerido por Mountford e Uhlig (2005), que tem como vantagem isolar o choque fiscal de outros choques que ocorrem na economia como o de ciclo de negócios e o monetário, obtiveram multiplicador negativo para o período 1995 - 2008, indicando um efeito *crowding out*.

A grande disparidade de resultados encontrados pode ser induzida pelo fato do multiplicador fiscal depender do estado da economia, e diversos trabalhos recentes procuram explorar essa possível diferença. Seguindo a metodologia de Auerbach e Gorodnichenko (2012), o trabalho de Orair et al. (2016) utilizando dados mensais entre 2002 e 2016 estimou um modelo não linear de vetor autoregressivo com transição gradual (smooth transition vector autoregression – ST-VAR), encontrando multiplicadores fiscais acima de 1, distinguindo componentes de despesa e estado da economia. De acordo com os autores, durante recessões profundas, os multiplicadores de investimentos públicos e benefícios sociais atingiram 1,68 e 1,51, respectivamente. Gobetti et. al. (2019), utilizando o método de projeção local de Jordà (2005) encontram que entre 1997 e 2017, os multiplicadores são maiores nas expansões do que nas contrações, contrariando boa parte da literatura, embora a diferença entre ambos não seja estatisticamente significativa. Grüdtner e Aragon (2017) acham para o período entre 1999 e 2015 que os multiplicadores de gastos (consumo mais investimentos do governo) não diferem entre os regimes de recessão e de expansão.

Diversos trabalhos também utilizam estrutura de dados em painel. Barro (1990) se concentra em estudar a relação entre gasto público agregado e taxa de crescimento de longo prazo e desenvolve um modelo de crescimento endógeno no qual a presença do governo produz dois efeitos na economia, um bom relacionado ao complemento à produção do setor privado, como por exemplo via o fortalecimento de direitos de propriedade via gastos em segurança pública e manutenção do sistema de leis, e outro ruim relacionado a oferta de bens públicos, que ainda

que forneça utilidade para as famílias, irá gerar tributação maior. Desse modo, com este modelo é possível uma política fiscal ter efeitos permanentes no crescimento econômico.

Segundo o modelo de Barro (1990), essa divisão entre os gastos que seriam bons ou ruins para o crescimento econômico são definidos previamente via uma argumentação teórica. Fazendo um avanço em relação a este modelo, Devarajan et al (1996) considera um modelo onde os gastos são classificados como produtivos e improdutivo, mas de modo que essa divisão é feita de acordo com os resultados do modelo, ou seja, os dados que definem isso e não uma divisão *a priori*. Devarajan et al (1996) estuda uma lista de 43 países desenvolvidos entre 1970 e 1990, com o intuito de definir quais são os gastos produtivos ao crescimento econômico, fazendo uma desagregação maior dos gastos, como em gastos correntes e de capital.

Os resultados de Devarajan et al (1996) indicam que uma mudança na composição dos gastos pode levar a um crescimento econômico no longo prazo, e não necessariamente um aumento geral dos gastos, como era o foco de outros trabalhos anteriores. Além disso, os autores mostram que gastos correntes tem efeito positivo estatisticamente significativo sobre o crescimento econômico, enquanto que o gasto de capital possui efeito negativo. Porém, tal resultado pode variar dependendo das parcelas iniciais de cada gasto, de modo que utilizar gastos que são considerados produtivos em excesso pode torna-los improdutivo.

Alguns trabalhos estudaram o caso brasileiro utilizando a metodologia de Devarajan et al (1996). Rocha e Giuberti (2007) analisaram como os componentes do gasto público influenciaram o crescimento econômico dos Estados brasileiros durante o período 1986-2003 e encontram que os gastos de capital aparecem como produtivos, ou seja, estimulam o crescimento econômico, enquanto os gastos correntes são produtivos até um limite de 61% da despesa orçamentária. Os gastos com transporte e comunicação, educação e defesa também contribuem para o crescimento dos Estados. Considerando outra categoria de subnacionais, Divino e Silva Junior (2012) encontram que municípios com renda abaixo da linha de pobreza, definida pelo Banco Mundial, tem uma necessidade maior de gastos correntes do que os que estão acima dessa linha. Os autores estimam composições ótimas de gasto público que maximizam o crescimento econômico conforme a posição do município em relação à linha de pobreza.

Seguindo esta mesma linha, Neduziak e Correia (2017) considerando dados entre 1995 e 2011 realizaram regressões em Mínimos Quadrados Empilhados, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios, realizando testes estatísticos para determinar qual o método mais adequado e, analisando o impacto do gasto público sobre o estado da economia, os autores encontram que os gastos em: (i) administração e planejamento, (ii) judiciário, (iii) habitação e urbanismo e (iv) assistência e previdência mostraram-se produtivos e os gastos em: (i) educação e cultura e (ii) legislativo mostraram-se improdutivo. Os autores também encontram evidências de que a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) foi benéfica ao crescimento econômico dos estados brasileiros.

Questionando uma possível endogeneidade e dupla causalidade entre gasto e crescimento econômico dessas estimações anteriormente realizadas, Francisco (2017) utilizou o Método de Momentos Generalizado (GMM) com variáveis instrumentais, estimando os multiplicadores fiscais dos municípios brasileiros com dados de 1999 a 2012. O autor encontra que o multiplicador

fiscal é positivo e significativo nos gastos com comunicação e defesa; multiplicador negativo e significativo nos gastos com saúde e saneamento e não houve significância estatística dos estimadores relacionados às despesas com transporte e educação e cultura. Moraes (2021), seguindo a mesma metodologia que Francisco (2017), mostra que os gastos municipais com educação e assistência social apresentam efeitos multiplicadores positivos e significativos, sendo consideravelmente maiores no longo prazo (apresentam efeito cumulativo no tempo). Além disso, a autora acha evidência de que o PIB dos estados brasileiros é negativamente afetado pela desigualdade de renda e positivamente afetado pelas despesas do governo.

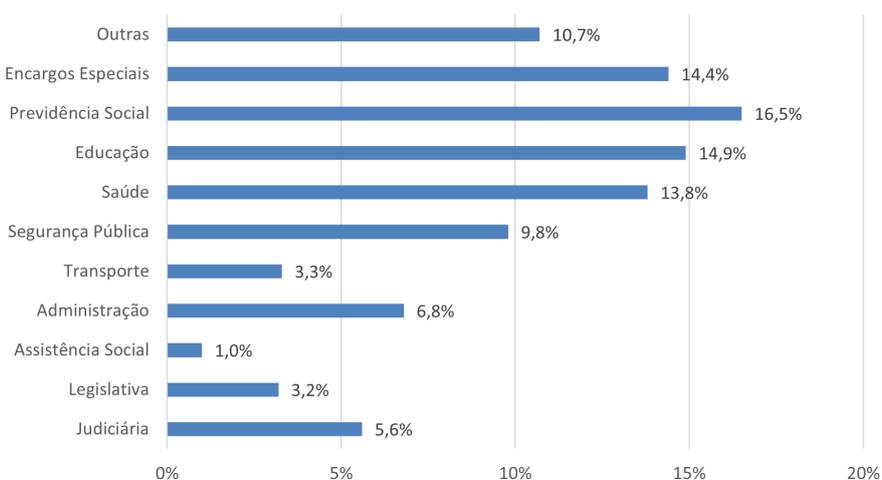
## 3 DADOS E METODOLOGIA

### 3.1 Base de Dados

A Secretaria do Tesouro Nacional (STN) fornece no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI) dados das contas públicas dos Estados, Municípios e do Distrito Federal. O SICONFI abriga três fontes de dados, sendo elas: i) o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO) para informações bimestrais consolidadas de cada ente do país, devendo ser publicado, por exigência da Constituição Federal, pelo Poder Executivo até trinta dias após o encerramento de cada bimestre, ii) o Relatório de Gestão Fiscal (RGF) de publicação quadrimestral, sendo este um instrumento de transparência para monitorar o cumprimento de limites estabelecidos pela LRF como despesas com pessoal, dívida consolidada líquida, entre outros gastos e, por último, iii) a Declaração de Contas Anuais (DCA) para consolidar as contas públicas e que possui publicação anual.

A análise pretendida visa estudar o multiplicador fiscal para cada função desempenhada com periodicidade anual, portanto a DCA será utilizada. Desta fonte, os dados apresentam despesas por função desempenhada que se dividem em 28 categorias, sendo que dentro de cada uma ainda há sub-funções. As despesas por função são: Legislativa, Judiciária, Essencial à Justiça, Administração, Segurança Pública, Assistência Social, Previdência Social, Saúde, Trabalho, Educação, Cultura, Direitos da Cidadania, Urbanismo, Saneamento, Gestão Ambiental, Ciência e Tecnologia, Agricultura, Indústria, Comércio e Serviços, Comunicações, Energia, Transporte, Desporto e Lazer, Reservas, Habitação, Relações Exteriores, Organização Agrária e Encargos Especiais.

Figura 6: Participação média dos gastos por função em relação a despesa total dos estados (2013-2020)



Fonte: DCA. Elaboração própria.

Há um grande número de funções e muitas delas não apresentam valores expressivos se comparados aos principais gastos dos estados. Analisando as Tabelas 7 à 11 (Apêndice), que apresentam as cinco principais despesas por função de cada estado no ano de 2021, é possível

perceber que apenas nove diferentes funções figuram na lista de principais despesas, sendo elas gastos com Educação, Saúde, Encargos Especiais, Previdência Social, Segurança Pública, Administração, Judiciário, Transporte e Legislativo. As demais funções não figuram entre as cinco maiores em nenhum dos 26 estados e Distrito Federal. Além disso, há casos onde se têm informação faltante para certos estados em determinadas funções para alguns anos, o que acarretaria em um painel desbalanceado. Dados estes fatos, foram escolhidas apenas algumas funções para se testar o modelo proposto.

Dentre as funções com maior expressividade, algumas possuem um limite percentual mínimo estabelecido constitucionalmente, onde não há necessariamente uma única fonte de receita definida para suportar tal gasto, como Educação e Saúde, onde a Constituição define pelos artigos 212 e 198 (regulamentada pela Lei Complementar Nº 141, de 13 de Janeiro de 2012), os valores mínimos de 25% e 12% de sua receita bruta corrente para essas respectivas funções. Outras funções, como Previdência Social, possuem vinculação preestabelecida com certas receitas arrecadadas. Neste caso, temos as contribuições sociais (receita) vinculadas aos gastos com seguridade social (despesa), que inclui o custo do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), que é a previdência social para funcionários públicos do ente federativo.

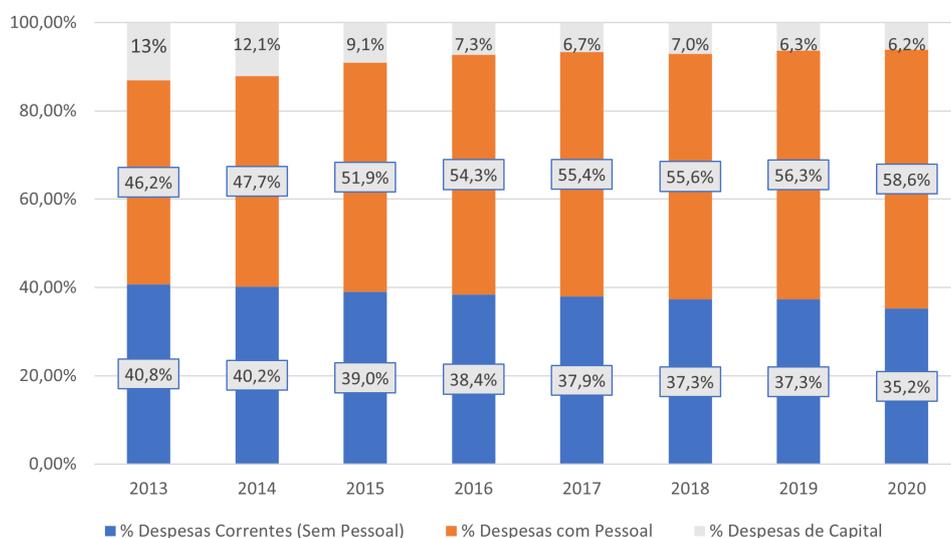
A função Transporte se encaixa em uma categoria maior, de gastos com Infraestrutura, que inclui também Saneamento, Urbanismo, Habitação, Gestão Ambiental, Ciência e Tecnologia e Comunicações, mas que representam pouco valor percentual se comparado com transporte. Dentro desta função estão as subfunções Transporte Aéreo, Ferroviário, Rodoviário, Hidroviário e outros, com rodoviário sendo o maior dentre as subfunções, relacionado à manutenção, adequação ou construção de rodovias. As funções Administração, Legislativa e Judiciária são despesas que se concentram em ações de gestão e manutenção de órgãos do Governo, incluindo, por exemplo, pagamento de pessoal ativo e administração de unidades de órgãos públicos.

Já as despesas com a função Encargos Especiais englobam, conceitualmente, despesas às quais não se possa associar um bem ou serviço, como dívidas, ressarcimentos, indenizações e outras afins. Além dos serviços da dívida (juros e amortização), é composta por despesas com precatórios, transferências, empréstimos e subvenções para programas específicos (Instituição Fiscal Independente [IFI], 2017).

Além da divisão funcional dos gastos, também foi utilizada uma desagregação maior seguindo a proposta original de Devarajan et al. (1996), que procura determinar a produtividade dos gastos na divisão entre despesas correntes e de capital. As despesas correntes se caracterizam por todo tipo de despesa que não contribui diretamente para a formação ou aquisição de um bem de capital, já as despesas com capital as que contribuem. Dentro dos gastos correntes estão ainda categorias como gastos com pessoal e encargos sociais, transferências correntes, juros e encargos da dívida, sendo que a amortização da dívida entra na categoria de gastos de capital, assim como investimentos e inversões financeiras. Como é possível verificar na Figura 7, para valor médio entre todos os entes federativos o gasto corrente representa grande parte do gasto total, sendo que a maior parte dele é direcionado para gastos com pessoal. Já o gasto com capital representa uma parcela pequena do gasto total dos estados, havendo ainda uma

tendência de queda nos últimos anos.

Figura 7: Participação média dos gastos correntes e de capital em relação a despesa total dos estados (2013-2020)



Fonte: DCA. Elaboração própria.

Além das bases disponíveis no SICONFI, foi utilizada a base de dados do PIB dos estados disponibilizada pelo IBGE, que está disponível até o ano de 2020 e onde há o valor nominal do PIB e a variação real em relação ao ano anterior para cada unidade federativa. O IBGE também disponibiliza a população de cada estado brasileiro, de modo que assim é possível calcular os valores do PIB per capita que são utilizados como variável regressora no cálculo do multiplicador fiscal. Os dados utilizados para o cálculo do multiplicador fiscal neste trabalho estão no formato de painel, combinando características de séries de tempo com dados em corte transversal, mais especificadamente um painel balanceado, i.e. com o mesmo número de períodos para cada unidade de corte transversal, sendo que o período considerado foi de oito anos, de 2013 a 2020, com observações dos 26 estados brasileiros mais o Distrito Federal, totalizando 27 unidades federativas.

Tabela 1: Estatísticas Básicas do PIB per capita dos estados (2013-2020)

UF	Obs	Média	Desvio	Min	Max
AC	8,0	17.073,8	1.063,2	14.777,2	18.420,3
AL	8,0	15.099,1	2.574,7	11.294,5	18.857,7
AM	8,0	23.696,0	2.152,0	21.810,1	27.573,0
AP	8,0	19.174,8	1.489,8	17.365,4	21.431,5
BA	8,0	17.309,6	2.426,9	13.616,2	20.449,3
CE	8,0	15.805,7	1.983,4	12.420,8	18.168,4
DF	8,0	78.661,5	9.435,4	63.054,4	90.742,8
ES	8,0	31.598,7	2.770,0	27.496,9	34.493,1
GO	8,0	27.506,4	2.526,5	23.515,5	31.507,0
MA	8,0	12.543,3	1.672,5	9.963,5	15.027,7
MG	8,0	27.352,6	3.045,6	23.697,2	32.066,7
MS	8,0	34.883,4	5.454,1	26.747,6	43.649,2
MT	8,0	37.389,0	6.949,8	28.035,7	50.663,2
PA	8,0	18.297,0	3.277,8	15.210,8	24.846,6
PB	8,0	15.014,0	1.857,6	11.847,8	17.402,1
PE	8,0	18.278,5	1.903,9	15.328,2	20.702,3
PI	8,0	13.697,4	2.467,4	9.824,7	17.184,7
PR	8,0	36.300,4	4.314,1	30.323,5	42.366,7
RJ	8,0	41.305,3	2.622,0	38.378,6	45.174,1
RN	8,0	17.888,2	1.955,6	15.269,4	20.342,1
RO	8,0	23.137,4	3.707,7	18.007,8	28.722,5
RR	8,0	21.884,4	2.338,8	18.461,9	25.387,8
RS	8,0	36.656,3	4.559,7	29.764,6	42.406,1
SC	8,0	39.637,6	5.223,4	32.334,0	48.159,2
SE	8,0	17.823,1	1.243,2	16.093,5	19.583,1
SP	8,0	46.101,4	4.271,7	39.283,0	51.364,7
TO	8,0	21.337,4	3.811,2	16.098,8	27.448,4
Total	216,0	26.868,6	14.368,3	9.824,7	90.742,8

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Tabela 2: Estatísticas Básicas das proporções dos gastos por funções dos estados em relação ao gasto total (2013-2020)

Variáveis	Obs	Média	Desvio	Min	Max
Judiciária	216	0,056	0,021	0	0,112
Legislativa	216	0,032	0,015	0,006	0,106
Assistência Social	216	0,01	0,01	0	0,06
Administração	216	0,068	0,044	0,017	0,232
Transporte	216	0,033	0,021	0,003	0,114
Segurança Pública	216	0,098	0,032	0,008	0,193
Saúde	216	0,138	0,034	0,057	0,236
Educação	216	0,149	0,042	0,06	0,251
Previdência Social	216	0,165	0,078	0	0,392
Encargos Especiais	216	0,144	0,083	0,027	0,328

Fonte: DCA. Elaboração própria.

### 3.2 O Modelo Teórico

A análise deste trabalho possui como referencial teórico o modelo proposto por Devarajan et al (1996), que considera as despesas do governo divididas em dois grupos - produtivas  $g_1$  e improdutivas  $g_2$  - de modo que tal definição não é estabelecida a priori. Como destacam Neduziak e Correia (2017), em tal modelo "os dados falam por si". No modelo original, os autores consideram uma função de produção do tipo CES (Constant Elasticity of Substituton), onde os insumos são os gastos produtivos  $g_1$  e improdutivos  $g_2$ , além do capital detotado por  $k$ :

$$y = f(k, g_1, g_2) = [\alpha k^{-\zeta} + \beta g_1^{-\zeta} + \gamma g_2^{-\zeta}]^{-1/\zeta} \quad (3)$$

com  $\alpha > 0, \beta > 0$  e  $\gamma \geq 0, \alpha + \beta + \gamma = 1, \zeta \geq -1$ .

Onde  $\alpha, \beta, \gamma$  são os coeficientes do capital, do gasto produtivo e do gasto improdutivo, respectivamente, e  $\zeta$  é o parâmetro da função CES.

Seguindo o modelo de Barro (1990), este considera que o governo mantém um orçamento equilibrado, financiando seus gastos via imposto  $\tau y$ , onde  $\tau$  é uma alíquota fixa:

$$\tau y = g_1 + g_2 \quad (4)$$

Deste modo, as receitas são destinadas a gastos produtivos e improdutivos

$$g_1 = \phi \tau y \text{ e } g_2 = (1 - \phi) \tau y \quad (5)$$

onde tais parâmetros são tomados como dados pelo governo.

No modelo há um agente representativo maximizador de utilidade intertemporal

$$U = \int_0^{\infty} u(c) e^{-\rho t} dt \quad (6)$$

escolhendo o consumo  $c$  e o estoque de capital  $k$  sujeito à equação

$$\dot{k} = (1 - \tau)y - c \quad (7)$$

em que  $\rho$  é a taxa de desconto intertemporal da função CES.

Devarajan et al (1996) considera uma função utilidade do tipo Constant Relative Risk Aversion (CRRA), para assim obter uma solução analítica para o modelo.

$$u(c) = \frac{c^{1-\sigma} - 1}{1 - \sigma} \quad (8)$$

Substituindo (8) em (6) e maximizando sujeito à (3), (4), (5) e (7) obtêm-se a equação que define a trajetória de crescimento do consumo:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{\alpha(1 - \tau)[\alpha + (g/k)^{-\zeta}[\beta\phi^{-\zeta} + \gamma(1 - \phi)^{-\zeta}]^{-(1+\zeta)/\zeta} - \rho}{\sigma} \quad (9)$$

Com exceção do termo  $g/k$ , que é considerado constante no estado estacionário, toda a expressão depende dos parâmetros. Manipulando (3) temos que

$$\frac{g}{k} = \left\{ \frac{[\tau^\zeta - \beta\phi^{-\zeta} - \gamma(1 - \phi)^{-\zeta}]}{\alpha} \right\}^{1/\zeta} \quad (10)$$

Denotando a taxa de crescimento de steady-state por  $\lambda$  e substituindo em (9) e (10), temos:

$$\lambda = \frac{\alpha(1 - \tau)[\alpha\tau^\zeta / [\tau^\zeta - \beta\phi^{-\zeta} - \gamma(1 - \phi)^{-\zeta}]^{-(1+\zeta)/\zeta} - \rho}{\sigma} \quad (11)$$

e com essa equação é possível obter a relação entre a composição do gasto produtivo e o crescimento econômico a partir da diferenciação em relação à parcela  $\phi$  de gastos produtivos  $g_1$

$$\frac{d\lambda}{d\phi} = \frac{\alpha(1 - \tau)(1 + \zeta)[\alpha\tau^\zeta]^{-(1+\zeta)/\zeta}[\beta\phi^{-(1+\zeta)} + \gamma(1 - \phi)^{-(1+\zeta)}]^{-(1+\zeta)/\zeta}}{\sigma[\tau^\zeta - \beta\phi^{-\zeta} - \gamma(1 - \phi)^{-\zeta}]^{-1/\zeta}} \quad (12)$$

Assim, o gasto considerado produtivo será aquele que aumenta a taxa de crescimento do estado estacionário, quando  $\frac{d\lambda}{d\phi} > 0$ . Portanto, assumindo  $\lambda > 0$ , (12) será positivo se

$$(1 + \zeta)[\beta\phi^{-(1+\zeta)} + \gamma(1 - \phi)^{-(1+\zeta)}] > 0 \quad (13)$$

E como  $\zeta \geq -1$ , a condição se reduz para

$$\frac{d\lambda}{d\phi} > 0 \iff \frac{\phi}{1 - \phi} < \left(\frac{\beta}{\gamma}\right)^\theta \quad (14)$$

Onde  $\theta = \frac{1}{(1+\zeta)}$  é a elasticidade de substituição.

Assim, a relação (14) diz que, para uma mudança na composição dos gastos em direção aos que foram considerados produtivos ter efeito positivo sobre a taxa de crescimento do produto, a razão entre as parcelas destinadas a despesas produtivas e improdutivas deve ser menor do que a razão entre os parâmetros de produtividade elevados a elasticidade de substituição  $\theta$ . Como consequência, uma parcela inicial excessivamente grande destinada a  $g_1$  pode fazer com

que esse tipo de gasto seja improdutivo, compensando diminuí-lo para aumentar a parcela de  $g_2$ , que pode se tornar mais produtivo com proporção maior destinada à ele.

Desta forma, assim como explicitado em Devarajan et al (1996), o impacto da mudança na composição sobre o crescimento depende além da produtividade dos gastos  $g_1$  e  $g_2$  ( $\beta$  e  $\gamma$  respectivamente) também de suas parcelas iniciais  $\phi$  e  $(1 - \phi)$ . Assim, uma mudança nos gastos a favor do mais produtivo ( $g_1$ ) pode não afetar o crescimento do PIB se o valor inicial  $\phi$  já for muito alto, havendo um  $\phi^*$  ótimo capaz de fazer a produtividade ser a maior possível. Além disso, usando uma função do tipo Cobb-Douglas, os autores demonstram que neste modelo é possível aumentar o crescimento de Steady-State sem aumentar o gasto total, apenas alterando a composição dos gastos  $g_1$  e  $g_2$  caso a produtividade do gasto ( $\beta + \gamma$ ) seja maior que a receita necessária para seu financiamento  $\frac{d\lambda}{d\tau} > 0 \iff \tau < \beta + \gamma$ .

### 3.3 Metodologia Empírica

Com o intuito de examinar o impacto da composição de gastos públicos dos estados sobre seu crescimento econômico de longo prazo, será utilizado um modelo econométrico baseado no modelo teórico de Devarajan et al (1996), analisando um painel composto pelos 26 estados brasileiros e Distrito Federal com dados entre os anos de 2013 e 2020. Como explicado anteriormente no tópico sobre o modelo teórico, a metodologia proposta por Devarajan et al (1996) divide os gastos entre produtivos e improdutivos, mas de modo que esta separação não é realizada *a priori*, e sim os resultados econométricos que irão classificá-los.

Nesta metodologia, para avaliar o impacto da alocação de cada componente de gasto público - funções de gastos desempenhados, no caso deste trabalho - no crescimento econômico, são utilizadas como variáveis explicativas as parcelas de cada uma das funções escolhidas na composição do gasto total do governo e, seguindo Rocha e Giuberti (2007), inclui-se também a parcela do gasto total do governo em relação ao PIB, para assim controlar o efeito do financiamento dos gastos sobre o crescimento. Além disso, há a inclusão de dummies de tempo para capturar o efeito específico de cada ano  $t$  e termos que representam um efeito fixo característico de cada unidade federativa para obter uma melhor especificação para o modelo.

Deste modo, utiliza-se a abordagem de efeitos fixos two-way, que inclui também um efeito temporal, com a equação estimada possuindo a seguinte forma:

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{DT}{PIB}\right)_{i,t} + \sum_k \beta_k \left(\frac{G_k}{DT}\right)_{i,t} + \delta_t + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (15)$$

Em que  $y_{i,t}$  é a variável dependente.  $B_0$  é o termo constante da regressão.  $\left(\frac{DT}{PIB}\right)_{i,t}$  é a parcela de gasto total em relação o PIB.  $\left(\frac{G_k}{DT}\right)_{i,t}$  é a participação de cada função de gasto  $k$  em relação ao total de despesa.  $\delta_t$  o efeito específico de cada ano  $t$  na regressão, sendo constante entre os estados.  $\mu_i$  é o efeito fixo não observável de cada estado brasileiro e  $\epsilon_{i,t}$  é o termo aleatório de erro. Para todas as variáveis  $i$  indica a unidade federativa e  $t$  o ano.

As  $k$  funções de gasto utilizadas no modelo como proporção da despesa total foram:

- (i) administração = razão entre gastos com a função administração e o gasto total
- (ii) legislativa = razão entre gastos com legislativo e o gasto total
- (iii) judiciária = razão entre gastos com a função judiciário e o gasto total
- (iv) assistência = razão entre o gasto com assistência social e o gasto total
- (v) educação = razão entre o gasto com educação e o gasto total
- (vi) previdência = razão entre os gastos com previdência social e o gasto total
- (vii) saúde = razão entre os gastos com saúde e o gasto total
- (viii) segurança = razão entre o gasto com segurança públicas e o gasto total
- (ix) transporte = razão entre o gasto com transporte e o gasto total.

Em trabalhos sobre multiplicadores fiscais uma questão comum e debatida em diversos estudos (Francisco, 2017; Morais, 2021) é quanto a possível simultaneidade entre as despesas do governo e o produto, que pode causar endogeneidade no modelo. Para evitar isso, é considerado um *gap* temporal do crescimento do PIB per capita, que é a variável dependente da regressão, usando uma média móvel com *forward lag* entre  $t+1$  e  $t+4$ , de modo que o argumento de uma possível simultaneidade causadora de endogeneidade, segundo Devarajan et. al (1996), só seria possível considerando uma suposição na qual o governo antecipasse uma queda nas taxas de crescimento entre próximos quatro anos e aumentasse os gastos no presente devido a essa expectativa futura. Além disso, considerar esse *gap* contribui para mensurar o crescimento de longo prazo, apesar de haver uma perda quanto a extensão do painel, que deste modo irá abranger o período de 2013-2016.

Como extensão ao modelo de Devarajan et al (1996), Rocha e Giuberti (2007) propuseram uma especificação não linear do modelo, pois segundo os autores tanto a teoria quanto a intuição econômica sugerem que há uma relação não linear entre razões dos gastos do governo e o crescimento econômico. Pelo modelo teórico original, os gastos podem ser considerados produtivos quando suas parcelas em relação a despesa total estão abaixo do ponto ótimo, de modo que ocorre uma inversão no resultado quando a parcela se torna muito grande, já que, a medida que a parcela aumenta, observam-se retornos decrescentes de escala e assim, eventualmente, a relação se tornará negativa. Desta maneira, com essa extensão a equação adquire a seguinte formatação:

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{DT}{PIB} \right)_{i,t} + \sum_k \beta_k \left( \frac{G_k}{DT} \right)_{i,t} + \sum_m \beta_m \left( \frac{G_k}{DT} \right)_{i,t}^2 + \delta_t + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (16)$$

onde  $G_k$  inclui todas variáveis explicativas relacionadas as despesas ao quadrado para captar este efeito não-linear, e com isso é possível estimar os pontos onde a proporção de cada gasto passa a ser improdutivo. Derivando (16) em relação à proporção da função de gasto  $k$  em relação ao gasto total e igualando a zero obtemos:

$$\frac{\partial y_{i,t}}{\partial (G_k/DT)} = \beta_k + 2\beta_m \frac{G_k}{DT} = 0 \quad (17)$$

$$\Rightarrow \frac{G_k}{DT} = -\frac{\beta_k}{2\beta_m} \quad (18)$$

Assim, na equação (18) se tem a equação para calcular o ponto de inflexão da relação entre função de gasto e a taxa de crescimento de longo prazo do produto de cada estado, de modo

que caso esse ponto exista há a confirmação de que há um ponto ótimo entre a determinação do que é um gasto produtivo e improdutivo.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 O Multiplicador Fiscal

Nesta seção são apresentados os resultados das estimações dos modelos linear e não linear. Foram realizados testes para verificar qual método mais adequado para estudar o painel disponível. O estimador de Efeitos Fixos sempre produz estimadores consistentes, porém pode não ser o mais eficiente caso testes indiquem outros estimadores como mais adequados, e para verificar, foram realizados testes como o de Hausman para a definição entre Efeitos Fixos (EF) e Efeitos Aleatórios (EA), sendo que, caso o teste indique o modelo de EA como o mais adequado, é necessário ainda realizar um segundo teste de especificação - o teste LM de Breusch-Pagan - que compara o modelo de Efeitos Aleatórios com o de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

Inicialmente foi verificado o resultado do Teste F, para checar a adequabilidade do modelo, testando se os termos de Efeitos Fixos são iguais a zero, e a estatística do teste, assim como seu p-valor, indicou que a estrutura em painel de Efeitos Fixos é mais apropriado que a de Mínimos Quadrados Empilhados. Na sequência foi realizado o teste de Hausman, e o resultado indicou o modelo de Efeitos Fixos como o mais adequado em comparação ao de Efeitos Aleatórios, de modo que não se fez necessária a realização do teste LM de Breusch-Pagan descrito no parágrafo anterior que compara EA com MQO.

Já o teste de Wald, que verifica a existência de heterocedasticidade, rejeitou a hipótese nula de homocedasticidade dos resíduos, de maneira que os modelos estimados a seguir utilizaram erros-padrão robustos à heterocedasticidade e autocorrelação serial dos resíduos. Deste modo, nesta seção, primeiramente serão reportados os resultados do modelo linear (15) e em seguida do modelo não linear (16).

#### 4.1.1 Resultados do modelo contendo somente termos lineares

Na Tabela 3 estão os resultados da estimação do modelo contendo somente termos lineares, seguindo a equação (15). Há quatro especificações do modelo, sendo que em todos estão presentes a variável DT/PIB, referente à razão entre Despesa Total e PIB, o termo constante e as dummies de ano, que captam os efeitos de cada período  $t$  comuns à todos os estados. Com exceção da especificação três, que considera apenas a despesa com pessoal, é possível notar um efeito positivo e estatisticamente significativo do nível de gasto do governo sobre o crescimento. Este, segundo Devarajan et. al (1996), é um resultado consistente com o modelo teórico e demonstra que a produtividade do gasto do governo excede o peso morto associado aos impostos necessários para financiá-lo. Além disso, em todos os modelos as variáveis dummy de ano foram positivas e estatisticamente significantes para 2015 e 2016, indicando um efeito comum referente à taxa de crescimento dos estados.

As duas primeiras equações fazem uma desagregação mais simples dos gastos públicos, dividindo as despesas em correntes e de capital. A especificação (1) da Tabela 3 indica que

há uma relação positiva mas não estatisticamente significativa entre o crescimento do PIB per capita e a razão entre despesas correntes e gasto total, enquanto que na equação (2) o resultado indica que a parcela do gasto com capital é improdutivo i.e. não gera crescimento. Em ambos os gastos, a magnitude dos coeficientes foram as mesmos, apenas invertendo o sinal, sendo que para despesas com capital o sinal é negativo, indicando que um aumento de 1 ponto percentual nessa despesa leva a uma redução de 0,127 pontos percentuais na taxa de crescimento do produto. Esse resultado é o mesmo que o encontrado em Devarajan et al. (1996), que utilizou em sua base de dados um grupo de 43 países entre 1970 e 1990, mas é um resultado distinto de Rocha e Giuberti (2007), que analisou os estados brasileiros entre 1986-2003. Segundo Devarajan et. al (1996), os seus resultados fogem do usual, já que é esperado intuitivamente que despesas correntes não tenham relação com a taxa de crescimento ou afetem negativamente ela, enquanto que é esperado que as despesas de capital contribuam positivamente, já que aumentariam o estoque físico de capital e com isso complementar a produtividade do setor privado. Porém, apesar de contraintuitivo, segundo Devarajan et al. algumas situações tornam possível este resultado, como o caso onde as despesas com Capital já forem elevadas, deste modo, mesmo que o gasto seja produtivo, ele se tornará improdutivo. Outras possíveis causas deste resultado são quanto a alocação ineficiente destes gastos com Capital, como por exemplo em investimentos que não geram o retorno esperado, e também quanto ao prazo que o investimento pode levar para afetar o crescimento econômico, que pode ser maior do que o considerado neste trabalho.

Na equação (3) é avaliado o efeito do aumento de 1 p.p na participação da Despesa com Pessoal sobre o crescimento de longo prazo, e os resultados indicam que há um efeito negativo mas não estatisticamente significativo de 0,012 p.p sobre o crescimento, de maneira que as despesas correntes com exceção de Pessoal produzem efeito positivo sobre o crescimento econômico, dada a produtividade das despesas correntes como um todo conforme equação (1).

Já os resultados referentes a desagregação funcional dos gastos estão disponíveis na especificação (4), e nela é possível notar coeficientes positivos nas variáveis administração, legislativa e judiciária, que são gastos principalmente direcionados a manter o funcionamento da máquina pública, como gastos com pessoal e manutenção das sedes dos órgãos públicos, com os resultados indicando que são despesas que contribuem para o crescimento. Tal resultado é parcialmente condizente com Neduziak e Correia (2017), já que os autores encontraram coeficientes positivos para administração e judiciário, porém negativo para despesas com legislativo, sendo que nos três casos os autores encontraram resultados estatisticamente significantes, o que não ocorreu aqui.

Despesas com Segurança Pública e Transporte, relacionados a infraestrutura pública, apresentam coeficientes díspares, com Transporte sendo considerado uma despesa improdutivo, com um aumento de 1 p.p na parcela dos gastos direcionados à esta função levando à uma redução de 0,02 p.p na taxa de crescimento do produto. Já o gasto com Segurança Pública apresenta coeficiente positivo (0,216) e estatisticamente significativo, dando evidências de que é um gasto produtivo. Este é um resultado condizente com diversos trabalhos (Barro, 1990; Rocha e Giuberti, 2007; Neduziak e Correia, 2017), onde há a interpretação de que gastos

com defesa, que inclui segurança pública, auxiliam na defesa do direito à propriedade privada, criando um ambiente favorável e gerando maior confiança para investimentos do setor privado.

Quanto a Assistência e Previdência Social, em alguns trabalhos é comum verificar uma agregação dos gastos relacionados a estas funções, como em Neduziak e Correia (2017), onde os autores encontraram coeficiente positivo e estatisticamente significativo para a agregação. Aqui optou-se pela desagregação entre as duas funções e, apesar de ambas poderem ser colocadas dentro de uma mesma ramificação - a Seguridade Social, que também incluiria a função Saúde - elas possuem diferenças conceituais. No caso da Previdência Social, esta possui caráter contributivo dos trabalhadores, com os benefícios mais comuns sendo pensões e aposentadorias. Já a Assistência Social não possui um caráter contributivo, dando direitos à todo cidadão que necessitar, independente de suas contribuições, sendo que esta última, a nível federal, inclui gastos em programas de transferência de renda do Governo, como o Bolsa Família, e também o Auxílio Emergencial, que foi distribuído durante a pandemia de COVID-19. Já no nível estadual, esta é uma função que inclui outros auxílios, como Assistência Comunitária, assistências ao idoso, ao portador de deficiência, à criança e adolescente, entre outros. Os resultados indicam um valor positivo e de grande magnitude, mas não estatisticamente significativo, para a função Assistência Social, com um aumento de 1 p.p na razão entre gasto com assistência e gasto total levando à um acréscimo de 0,41 p.p na taxa de crescimento de longo prazo. Enquanto isso, o gasto com previdência social apresenta coeficiente negativo, porém com magnitude pequena (-0,039) e não sendo estatisticamente significativo.

O coeficiente do gasto com Saúde é positivo, indicando que o aumento de 1 p.p na parcela de gasto com essa função leva ao aumento na taxa de crescimento na ordem de 0,007 p.p, mas não sendo um resultado significativo estatisticamente. Já o gasto com educação apresenta coeficiente positivo indicando assim ser uma despesa produtiva ao crescimento econômico. Este é um resultado distinto dos encontrados por Neduziak e Correia (2017), onde segundo os autores há um possível baixo retorno do gasto com educação relacionado à um gasto muito alto na função, sendo essa uma característica comum em países em desenvolvimento. Porém, retornos positivos sobre o aumento dos gastos com educação é um resultado condizente com Rocha e Giuberti (2007).

Tabela 3: Resultados do modelo linear

	(1)	(2)	(3)	(4)
DT/PIB	0,227*	0,227*	0,100	0,238***
	(0,08)	(0,12)	(0,04)	(0,08)
DC/DT	0,127			
	(0,08)			
DK/DT		-0,127		
		(0,08)		
DP/DT			-0,012	
			(0,04)	
administração				0,076
				(0,11)
legislativa				0,044
				(0,21)
judiciária				0,043
				(0,12)
assistência				0,414
				(0,66)
educação				0,089
				(0,14)
previdência				-0,039
				(0,05)
saúde				0,007
				(0,20)
segurança				0,216**
				(0,08)
transporte				-0,020
				(0,11)
dummy 2014	0,002	0,002	0,004	0,002
	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
dummy 2015	0,010***	0,010***	0,017***	0,015***
	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
dummy 2016	0,016***	0,016***	0,024***	0,023***
	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,01)
Constante	-0,155*	-0,029**	-0,019	-0,09**
	(0,09)	(0,01)	(0,03)	(0,03)
R-quadrado	0,46	0,46	0,43	0,50
N	108	108	108	108
Teste F ( $u_i=0$ ): F(26,68)				5,06
Prof > F				0,000
Teste de Hausman				35,07
Prob>Chi2				0,000
Teste de Wald				2.2e+05
Prob>Chi2				0,000

Erros-padrão robustos à heterocedasticidade e autocorrelação serial dos resíduos estão entre parênteses;

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1

#### 4.1.2 Resultados do modelo contendo termos não lineares

Conforme apresentado na seção do modelo empírico, é esperado que a razão dos gastos e o crescimento econômico tenha uma relação não linear, de modo que um gasto pode ser produtivo até certo ponto, mas havendo um ponto de inflexão onde o gasto passa a ser improdutivo. Tal ponto de inflexão é dado por  $\beta_k/(-2\beta_m)$ , onde  $\beta_k$  é o coeficiente do termo linear e  $\beta_m$  é o coeficiente do termo quadrático de cada função de gasto.

Conforme Tabela 4, apesar de algumas despesas apresentarem coeficientes que indiquem pontos de inflexão, como Despesas com Pessoal, Legislativa, Saúde e Segurança Pública com valores em 54%, 6,3%, 47,2% e 48,5%, respectivamente, tais resultados não são estatisticamente significantes, não havendo evidências suficientes para atestar que de fato houve um efeito não linear das despesas dos estados brasileiros em relação ao crescimento econômico de longo prazo.

Tabela 4: Resultados do modelo não linear

	(1)	(2)	(3)	(4)
DT/PIB	0,254 (0,16)	0,254 (0,16)	0,153* (0,08)	0,228** (0,11)
DC/DT	0,498 (1,22)			
(DC/DT) <sup>2</sup>	-0,214 (0,69)			
DK/DT		-0,069 (0,18)		
(DK/DT) <sup>2</sup>		-0,214 (0,69)		
DP/DT			0,237 (0,20)	
(DP/DT) <sup>2</sup>			-0,219 (0,17)	
administração				-0,125 (0,28)
administração <sup>2</sup>				1,040 (1,20)
legislativa				1,579 (1,65)
legislativa <sup>2</sup>				-12,52 (15,12)
judiciária				-0,068 (0,45)
judiciária <sup>2</sup>				-1,702 (3,29)
assistência				-2,444 (1,44)
assistência <sup>2</sup>				85,224*** (28,64)
educação				-0,065 (0,44)

educação <sup>2</sup>				0,405 (1,19)
previdência				-0,159 (0,25)
previdência <sup>2</sup>				0,277 (0,56)
saúde				0,303 (0,60)
saúde <sup>2</sup>				-0,321 (1,99)
segurança				0,272 (0,26)
segurança <sup>2</sup>				-0,280 (1,05)
transporte				-0,539 (0,45)
transporte <sup>2</sup>				4,482 (3,36)
dummy 2014	0,002 (0,00)	0,002 (0,00)	0,003 (0,00)	0,001 (0,00)
dummy 2015	0,011*** (0,00)	0,011*** (0,00)	0,016*** (0,00)	0,012** (0,00)
dummy 2016	0,016*** (0,00)	0,016*** (0,00)	0,023*** (0,01)	0,019*** (0,01)
Constante	-0,320 (0,56)	-0,037 (0,03)	-0,097 (0,07)	-0,090 (0,07)
R-quadrado	0,46	0,46	0,44	0,61
N	108	108	108	108

Erros-padrão robustos à heterocedasticidade e autocorrelação serial dos resíduos estão entre parênteses; \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1

#### 4.1.3 Resultados do modelo com separação entre Estados desenvolvidos ou não desenvolvidos

Segundo Devarajan et al. (1996) uma das possíveis razões pela qual os resultados indicaram que os gastos com Capital são improdutivos, é porque os países em desenvolvimento, analisados em seu trabalho, realizaram alocações acima do ponto de máximo que mantém a alocação produtiva. Deste modo, seguindo Rocha e Giuberti (2007), é proposto um teste para verificar se tal resultado é mantido para os estados brasileiros, e assim foi realizada uma divisão entre estados desenvolvidos e não desenvolvidos, testando o modelo da equação (15). A divisão dos estados entre desenvolvidos e não desenvolvidos considerou a média do PIB per capita dos estados entre 2013-2020 (Tabela 1), sendo que estados com PIB per capita acima da média total são classificados como desenvolvidos, e os demais como não desenvolvidos.

Deste modo, os estados considerados desenvolvidos foram: São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Goiás, Mato Grosso,

Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, ou seja, todos os entes federativos das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Os não desenvolvidos segundo o critério utilizado são os demais estados, das regiões Norte e Nordeste.

Tabela 5: Resultados do modelo linear com divisão entre estados desenvolvidos e não desenvolvidos.

	(1A)	(1B)	(2A)	(2B)	(3A)	(3B)	(4A)	(4B)
DT/PIB	0,171 (0,323)	0,208* (0,118)	0,171 (0,323)	0,208* (0,118)	0,058 (0,226)	0,068 (0,053)	0,825* (0,371)	0,241* (0,119)
DC/DT	0,155 (0,161)	0,116 (0,079)						
DK/DT			-0,155 (0,161)	-0,116 (0,079)				
DP/DT					0,009 (0,075)	-0,026 (0,050)		
administração							-0,074 (0,140)	0,023 (0,074)
legislativa							4,517** (1,463)	-0,253 (0,267)
judiciária							-0,508 (0,879)	-0,049 (0,165)
assistência							1,303 (1,388)	0,017 (0,961)
educação							-0,109 (0,264)	0,192 (0,204)
previdência							-0,048 (0,053)	-0,028 (0,114)
saúde							0,354 (0,338)	0,114 (0,292)
segurança							0,297* (0,157)	0,081 (0,083)
transporte							0,000 (0,141)	-0,094 (0,132)
dummy 2014	0,006 (0,004)	-0,001 (0,003)	0,006 (0,004)	-0,001 (0,003)	0,007 (0,004)	0,001 (0,003)	0,001 (0,005)	0,001 (0,004)
dummy 2015	0,012 (0,007)	0,008* (0,004)	0,012 (0,007)	0,008* (0,004)	0,019** (0,008)	0,014** (0,006)	0,019** (0,008)	0,016** (0,007)
dummy 2016	0,016* (0,008)	0,014** (0,006)	0,016* (0,008)	0,014** (0,006)	0,025* (0,013)	0,022** (0,009)	0,021* (0,011)	0,023** (0,010)
Constante	-0,168 (0,173)	-0,146 (0,091)	-0,014 (0,022)	-0,030 (0,017)	-0,026 (0,046)	-0,006 (0,030)	-0,234*** (0,058)	-0,092 (0,059)
R-quadrado	0,47	0,48	0,47	0,48	0,43	0,45	0,69	0,52
N	44	64	44	64	44	64	44	64

Erros-padrão robustos à heterocedasticidade e autocorrelação serial dos resíduos estão entre parênteses;

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$

Os resultados do modelo linear dos estados desenvolvidos (A) e não desenvolvidos (B) estão na Tabela 5. Diferente da argumentação de Devarajan et al. (1996), os resultados

não indicaram que houve diferença quanto aos gastos correntes e de capital entre os estados desenvolvidos e os demais, com os resultados se mantendo próximo dos observados na Tabela 3, onde não houve essa separação. Nas despesas com pessoal os estados não desenvolvidos apresentaram um coeficiente negativo, indicando que o aumento de 1 p.p com essa despesa leva a uma queda de 0,026 p.p no crescimento de longo prazo do produto, enquanto que os estados desenvolvidos obtiveram coeficiente positivo, porém em ambos os casos os resultados não são estatisticamente significantes.

Quanto a divisão funcional dos gastos, é possível notar algumas diferenças quando se considera essa divisão entre os estados. Os gastos com Administração e Educação se mostraram improdutivos para estados desenvolvidos, enquanto que para os demais o gasto é produtivo. O inverso ocorre com a função Legislativa, que em estados desenvolvidos apresenta um coeficiente positivo, de grande magnitude e estatisticamente significante, enquanto que para não desenvolvidos o coeficiente é negativo, mas não significante. As despesas com assistência, previdência, saúde e transporte mantiveram o mesmo sinal que a estimação do modelo sem divisão entre os entes, porém os resultados também permaneceram sem significância estatística. Já a função Segurança Pública manteve o coeficiente positivo e significativo para estados desenvolvidos, mas não foi possível obter significância estatística para os não desenvolvidos.

Assim, não parece haver indícios de que as parcelas iniciais de certos gastos em estados não desenvolvidos já estejam tão elevadas ao ponto de torná-las improdutivas, como ocorreu no caso dos países estudados por Devarajan et al.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho procurou-se analisar a possível contribuição de certas despesas realizadas pelos estados brasileiros em relação ao seu crescimento econômico. Para isso, foi utilizado como base o modelo teórico de Devarajan et al (1996) para identificar quais despesas apresentam caráter produtivo - que contribuem para o crescimento econômico - e quais são improdutivas. O interesse neste tema está presente na literatura econômica há décadas e sempre gerou um grande debate, muito devido à disparidade entre teorias e resultados empíricos encontradas dentro da nossa ciência, e no caso do Brasil não é diferente, tanto na academia quanto no direcionamento das políticas públicas realizadas por governos em todos os níveis.

Com a pandemia de COVID-19 que assolou todo o Mundo a partir de 2020, governos tiveram que elevar seus gastos para lidar com a situação de emergência sanitária e crise econômica que a doença causou, deteriorando ainda mais as contas públicas em casos onde já haviam dificuldades fiscais anteriores à doença. Em um contexto pós-pandemia, quando houve uma reabertura das economias, diminuição das restrições quanto ao isolamento social e retomada das cadeias globais de produção, houve uma grande preocupação quanto aos efeitos do aumento dos gastos públicos dos últimos anos (FED, 2022), sendo esperado que agora ocorra um ajuste fiscal, de modo que os recursos sejam direcionados para despesas que de fato sejam efetivas e contribuam para o crescimento econômico, i.e., que sejam produtivas.

No caso do Brasil, o país possui um grande caráter descentralizador devido ao arranjo federativo de 1988, dando grande autonomia fiscal aos subnacionais, tanto na arrecadação quanto na realização de despesas. Com este contexto, diversos estados apresentam problemas fiscais, como um alto grau de endividamento, tendo sido necessária a criação de meios para colocar estados em crise em uma trajetória fiscal sustentável, que se deu com a criação do Regime de Recuperação Fiscal (RRF) que restringiu ainda mais despesas dos entes que aderiram ao Regime. Deste modo, o cálculo do multiplicador fiscal para os estados brasileiros ganha uma grande importância no contexto atual que combina recursos escassos e crise fiscal.

Com este cenário, este trabalho procurou contribuir com a literatura de multiplicadores fiscais analisando quais funções de gastos foram consideradas produtivas para os estados brasileiros no crescimento de longo prazo, considerando um horizonte temporal de 4 anos entre 2013 e 2016. Os resultados obtidos neste trabalho para o modelo linear atestam que entre 2013 e 2016 a função Segurança Pública apresentou coeficiente positivo e estatisticamente significativo. Este é um resultado condizente com diversos trabalhos sobre o tema, onde há a argumentação teórica de que gastos com Defesa, que inclui Segurança Pública, garantem maior segurança para investimentos por parte do setor privado, já que acarretaria em maior garantia quanto aos direitos à propriedade privada.

Ainda no modelo linear, novos resultados foram encontrados quanto a função Assistência Social, já que outros trabalhos que estudam o caso brasileiro consideraram uma agregação entre essa função e Previdência Social, de modo que não havia a análise do efeito de cada uma dessas funções individualmente sobre o crescimento econômico. Os resultados mostraram que a função

Assistência Social apresenta um coeficiente positivo e de grande magnitude em comparação com as demais funções, enquanto que Previdência apresentou um coeficiente negativo e pequeno, mas não foi possível obter significância estatística para estes resultados.

Já no modelo que considerou uma especificação não linear, não foi possível encontrar resultados estatisticamente significantes que atestem uma relação não linear entre certas despesas dos governos estaduais e o crescimento econômico de longo prazo. Além das especificação linear e não linear para todo o grupo de estados, também foi realizada uma separação entre estados desenvolvidos e não desenvolvidos para verificar se houve uma distinção entre a produtividade de certos gastos para grupos de estados e regiões. Aqui, não foram encontradas evidências que atestem uma distinção entre estados desenvolvidos e não desenvolvidos.

Quanto aos resultados do trabalho, há uma limitação quanto a análise dos efeitos positivos ou não de certos gastos, no sentido de que é de grande importância a também realização de avaliações microeconômicas, principalmente quanto a programas sociais específicos em áreas como saúde e educação, onde o resultado esperado pode não ser captado utilizando a metodologia deste trabalho. Mas ainda assim, os resultados deste trabalho são relevantes em um contexto de recursos escassos, de modo que definir quais despesas foram produtivas ao crescimento econômico de longo prazo permite obter um direcionamento de uma possível alocação eficiente dos recursos públicos. Assim, sugere-se um uso mais intensivo dessas informações para a definição de despesas do governo e políticas públicas.

Para futuras pesquisas, sugere-se analisar os efeitos do Regime de Recuperação Fiscal (RRF) sobre o crescimento econômico dos estados que aderiram à ele, utilizando uma variável *dummy* para os estados participantes como uma das variáveis explicativas no cálculo do multiplicador fiscal. Devido ao regime ser uma criação recente e ao *gap* temporal necessário para calcular os multiplicadores de longo prazo com a metodologia deste trabalho, por enquanto há a impossibilidade de saber se há efeitos estatisticamente significativos do RRF no produto de cada estado. Além disso, sugere-se a trabalhos futuros a utilização de alguma *proxy* para se medir o PIB dos subnacionais, ao invés de utilizar a divulgação do IBGE como variável regressora. Os dados oficiais do IBGE possuem um *gap* de cerca de dois anos entre o ano vigente e a divulgação dos dados, enquanto que dados sobre as despesas dos estados são divulgados com maior frequência pelo RREO ou pela DCA. Portanto, com a utilização de alguma *proxy* que reflita o crescimento do PIB dos estados mais rapidamente, é possível realizar o cálculo do multiplicador fiscal com maior frequência e contemporaneidade.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alesina, A. & Ardagna, S. (1998). Tales of Fiscal Adjustment. *Economic Policy*, 13(27): 489-585.
- Alesina, A. & Perotti, R. (1995). The Political Economy of Budget Deficits. *IMF Staff Papers*, March 1995.
- Auerbach, A. J. & Gorodnichenko, Y. (2012). Fiscal Multipliers in Recession and Expansion. *NBER Chapters*, in: *Fiscal Policy after the Financial Crisis*, 63-98.
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6): 1095-1117.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443.
- Batini, N., Eyraud, L., Weber, A. & Forni, L (2014). Fiscal Multipliers: Size, Determinants, and Use in Macroeconomic Projections. *IMF Technical Notes and Manuals 2014/004*, *International Monetary Fund*.
- Baxter, M. & King, R. G. (1993). Fiscal Policy in General Equilibrium. *American Economic Review*, *American Economic Association*, 83(3), 315-334, June.
- Blanchard, O. & Leigh, D. (2013). Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers. *American Economic Review*, 103, 117-120.
- Blanchard, O. & Perotti, R. (2002). An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *The Quarterly Journal of Economics*, *Oxford University Press*, 117(4), 1329-1368.
- Blinder, A. S. (1988). The Fall and Rise of Keynesian Economics. *The Economic Record*, *The Economic Society of Australia* 64(4), 278-294, December.
- Blyth, M. (2013). *Austerity: the history of a dangerous idea*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. Decreto n. 10.681, de 20 de abr. de 2021. Regulamenta a Lei Complementar nº 159, de 19 de maio de 2017, que institui o Regime de Recuperação Fiscal dos Estados e do Distrito Federal. Diário Oficial da União, Brasília, 20 abr. 2021.
- BRASIL. Lei Complementar n. 159 de 19 de mai. de 2017. Institui o Regime de Recuperação Fiscal dos Estados e do Distrito Federal e altera as leis complementares n. 156, de 28 de dez. de 2016. Diário Oficial da União, Brasília, 22 mai. 2017.
- BRASIL. Lei Complementar n. 194 de 23 de jun. de 2022. Altera a Lei nº 5.172, de 25 de

outubro de 1966 (Código Tributário Nacional), e a Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996 (Lei Kandir), para considerar bens e serviços essenciais os relativos aos combustíveis, à energia elétrica, às comunicações e ao transporte coletivo, e as Leis Complementares nºs 192, de 11 de março de 2022, e 159, de 19 de maio de 2017. Diário Oficial da União, Brasília, 23 jun. 2022.

BRASIL. Lei Complementar n. 101 de 4 de mai. de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 5 mai. 2000

Devarajan, S., Swaroop, V. & Zou, H. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics, Elsevier*, 37(2-3), 313-344.

De Vroey, M. & Malgrange, P. (2011). The History of Macroeconomics from Keynes's General Theory to the Present. *LIDAM Discussion Papers IRES 2011028, Université catholique de Louvain, Institut de Recherches Economiques et Sociales (IRES)*.

Divino, J. A. & Junior, R. L. S. da S. (2012). Composição dos Gastos Públicos e Crescimento Econômico dos Municípios Brasileiros. *Economia, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics]*, 13(3a), 507-528.

Eyraud, L., & A. Weber, (2013). Debt Reduction during Fiscal Consolidations: The Role of Fiscal Multipliers. *Presented at the IMF surveillance meeting seminar of April 10, 2012*.

The Federal Reserve System (2022). *Fiscal policy and excess inflation during Covid-19: a cross-country view*. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/fiscal-policy-and-excess-inflation-during-covid-19-a-cross-country-view-20220715.html>

Acesso em 14/09/2022

Fundo Monetário Internacional (2021). *Policy Responses to COVID-19*. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>

Acesso em 14/09/2022

Fundo Monetário Internacional (2012). *World economic outlook: October 2012*. Washington, DC: International Monetary Fund. 250 p.

Francisco, S. M. da S. (2017). *Crescimento econômico, composição dos gastos públicos e Lei de Responsabilidade Fiscal: uma análise para os municípios brasileiros*. 2017. 84 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press.

Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, 58, 1-17.

Giavazzi, F. & Pagano, M. (1990). Can Severe Fiscal Contractions be Expansionary? Tales of Two Small European Countries. *NBER Macroeconomics Annual*, 75-1 16.

- Gobetti, S. W. (2010). Ajuste Fiscal nos Estados: uma análise do período 1998-2006. *Revista de Economia Contemporânea*, 14(1), 113-140.
- Gobetti, S. W., Alves, R. S. & Rocha, F. F. (2019). Multiplicadores fiscais dependentes do ciclo econômico: O que é possível dizer para o Brasil? *Estudos Econômicos, São Paulo*, 49(4), 635-660, out.-dez.
- Goodfriend, M. & King, R. G. (1997). The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy. In: BERNANKE, B.; ROTEMBERG, J. NBER Macroeconomics Annual The MIT Press, Jun.
- Grudtner, V. & Aragon, E. (2017). Multiplicador dos gastos do governo em períodos de expansão e recessão: evidências empíricas para o Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 71(3), 321-345.
- Hansen, A.H. (1953) *A Guide to Keynes*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Hansen, A. H. (1938) *Full Recovery or Stagnation?* New York: W. W. Norton & Co., Inc.
- Hicks, J. R. (1937). Mr. Keynes and the “Classics: A Suggested Interpretation. *Econometrica*, 5(2), 147- 59.
- Holland, M. (2019). Fiscal crisis in Brazil: causes and remedy. *Brazilian Journal of Political Economy, Center of Political Economy*, 39(1), 88-107.
- Instituição Fiscal Independente (2023). *Relatório de Acompanhamento Fiscal*. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ifi/relatorio-de-acompanhamento-fiscal> Acesso em 20/01/2023
- Jordà, O. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local projections. *American Economic Review*, 95(1): 161-182.
- Keynes, J. M. (2010). Can Lloyd George Do It?. In: *Essays in Persuasion*. London: Palgrave Macmillan.
- Keynes, J. M. (2017). *The general theory of employment, interest and money*. Wordsworth Editions.
- Krugman, P. (2015). *The austerity delusion*. The Guardian. Disponível em: <https://www.theguardian.com/business/ng-interactive/2015/apr/29/the-austerity-delusion> Acesso em: 14/09/2022.
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kydland, F.E. & Prescott, E.C. (1982). Time to Build and Aggregate Fluctuations. *Econometrica, November*.
- Locke, J. (1988) *Two Treatises of Government*. Edited by Peter Laslett. Cambridge: Cambridge University Press.

- Lucas, R. Jr (1976). Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Elsevier, 1(1), 19-46, January.
- Lucas, R. Jr (1981). Tobin and Monetarism: A Review Article. *Journal of Economic Literature*, June.
- Fritscher, A. C. M. (2011). Bargaining for Fiscal Control: Tax Federalism in Brazil and Mexico, 1870-1940. *Banco de México Working Papers*, 2011-06.
- Fritscher, A. C. M. & Musacchio, A. (2009). Endowments, Fiscal Federalism, and the Cost of Capital for States: Evidence from Brazil, 1891-1930. *NBER Working Papers 15411*, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Matheson, T. & Pereira, J. (2016) Fiscal Multipliers for Brazil. *IMF Working Paper*.
- Medema, S. G. & Samuels, W. J. (2013) *The History of Economic Thought: A Reader*. New York: Routledge.
- Mendes, M. (2005) Federalismo Fiscal. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. Economia do Setor Público no Brasil. 1ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 421-460.
- Mendonça, M. J., Medrano, L. A. & Sachsida, A. (2009). Avaliando os Efeitos da Política Fiscal no Brasil: Resultados de um Procedimento de Identificação Agnóstica. *Discussion Papers 1377*, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.
- Mill, J.S, (1996). *On Liberty*. Hackett.
- Ministério da Fazenda. Boletim de Arrecadação dos Tributos Estaduais. Disponível em: <https://www.confaz.fazenda.gov.br/boletim-de-arrecadacao-dos-tributos-estaduais> Acesso em 14/09/2022.
- Morais, H. R. F. (2021) *Despesas públicas, crescimento e desigualdade: uma análise empírica dos governos subnacionais brasileiros*. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG.
- Mountford, A. & Uhlig, H. (2005). What are the Effects of Fiscal Policy Shocks?. *SFB 649 Discussion Papers SFB649DP2005-039*, Sonderforschungsbereich 649, Humboldt University, Berlin, Germany.
- Napoleoni, C. (1975). *Smith, Ricardo & Marx*. New York: John Wiley (Halsted Press).
- Neduziak, L. C. R. & Correia, F. M. (2017). Alocação dos gastos públicos e crescimento econômico: um estudo em painel para os estados brasileiros. *Revista De Administração Pública*, 51(4), 616–632.
- Orair, R. O., Siqueira, F. de F. & Gobetti, S. W. (2015). Política Fiscal em perspectiva: O Ciclo de 16 anos (1999-2014). *Revista de Economia Contemporânea* 19(3), 417-447.
- Orair, R. O., Siqueira, F. de F. & Gobetti, S. W. (2016). Política Fiscal e Ciclo Econômico: uma análise baseada em multiplicadores do gasto público. *XXI Prêmio Tesouro Nacional*.

- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2021). *Tax and fiscal policies after the COVID-19 crisis*. Disponível em: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/tax-and-fiscal-policies-after-the-covid-19-crisis-5a8f24c3/> Acesso em 14/09/2022
- Oreng, M. (2012). Estimando o impacto da política fiscal no Brasil: 2004 a 2011. Texto para Discussão. Brasília: *BID*.
- Peres, M. A. & Ellery, R. (2009) Efeitos dinâmicos dos choques fiscais do governo central no PIB. *Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA*, 39(2), 159-206.
- Phelps, E.S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time, *Economica*, August.
- Phelps, E.S. (1968). Money Wage Dynamics and Labour Market Equilibrium. *Journal of Political Economy*, August.
- Phillips, A.W. (1958). The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861–1957. *Economica*, November.
- Ramey, V. A. & Shapiro, M. D., (1997). Costly capital reallocation and the effects of government spending. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Elsevier*, 48(1), 145-194, June.
- Ramey, V. A. & Zubairy, S. (2018). Government Spending Multipliers in Good Times and in Bad: Evidence from US Historical Data. *Journal of Political Economy, University of Chicago Press*, 126(2), 850-901.
- Ricardo, D. (1996). *Principles of Political Economy and Taxation*. New York: Prometheus Books.
- Rocha, F. & Giuberti, A. C. (2007). Composição do gasto público e crescimento econômico. *Economia Aplicada*, 11(4), p. 463-485, out./dez.
- Rodrigues, R. de A. (2019). *A lei de responsabilidade fiscal e o comportamento do endividamento dos estados brasileiros: uma análise de dados no período de 2008 a 2018*. Dissertação (Mestrado em Economia do Setor Público) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade - FEAAC, Programa de Economia Profissional - PEP, Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza (CE).
- Romer, C. D. & Romer, D. H. (2010). The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks. *American Economic Review*, 100 (3): 763-801.
- Samuelson, P. A., & Solow, R. M. (1960). Analytical Aspects of Anti-inflation Policy. *American Economic Review*, 50(2): 177–194.
- Samuelson, P. A. (1948). *Economics: An Introductory Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Samuelson, P. A. (1988). In the Beginning. *Taylor & Francis Journals*, vol. 31(4), 32-34, July.
- Say J. B. (1880). *A Treatise on Political Economy; or the Production, Distribution, and*

Consumption of Wealth. *McMaster University Archive for the History of Economic Thought*. 4 ed.

Secretaria do Tesouro Nacional (2022). *Manual de Adesão ao Regime de Recuperação Fiscal*. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/manual-do-regime-de-recuperacao-fiscal/2019/30> Acesso em 19/10/2022

Sims, C. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.

Skidelsky, R. (1992). *John Maynard Keynes, Vol. 2: The Economist as Saviour 1920–1937*. London: Macmillan.

Smith, A. (2012). *Wealth of Nations*. Wordsworth Editions.

Snowdon, B. & Vane, H.R. (2005). *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State*. Cheltenham:Edward Elgar Publishing.

Taylor, J.B. (1999). A Historical Analysis of Monetary Policy Rules. In: Taylor, J.B., Ed., *Monetary Policy Rules*. University of Chicago Press, Chicago, 319-348.

Tesouro Nacional. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf> Acesso em: 14/09/2022

Woodford, M. (2011). Simple Analytics of the Government Expenditure Multiplier. *American Economic Journal: Macroeconomics, American Economic Association*, 3(1), 1-35, January.

## 7 APÊNDICE

Tabela 6: DCL e % da DCL em relação à RCL (2021)

UF	% da DCL sobre a RCL	DCL (em Bilhões R\$)
AC	42,6%	R\$ 2,8
AL	38,0%	R\$ 4,8
AM	22,2%	R\$ 4,2
AP	-20,8%	-R\$ 1,4
BA	38,1%	R\$ 17,3
CE	44,1%	R\$ 11,1
DF	20,6%	R\$ 5,8
ES	-0,8%	-R\$ 0,2
GO	45,9%	R\$ 14,5
MA	41,3%	R\$ 7,6
MG	169,4%	R\$ 139,6
MS	21,4%	R\$ 3,4
MT	-17,6%	-R\$ 4,3
PA	1,7%	R\$ 0,4
PB	-3,1%	-R\$ 0,4
PE	36,1%	R\$ 11,3
PI	46,9%	R\$ 5,4
PR	22,3%	R\$ 10,6
RJ	198,7%	R\$ 163,8
RN	34,5%	R\$ 4,2
RO	-5,1%	-R\$ 0,5
RR	-3,0%	-R\$ 0,2
RS	182,6%	R\$ 98,3
SC	53,1%	R\$ 16,5
SE	29,4%	R\$ 2,8
SP	126,7%	R\$ 249,6
TO	19,6%	R\$ 2,0

Fonte: RGF. Elaboração própria.

Tabela 7: Principais gastos por Função Desempenhada - Região Sudeste, 2021

UF	Exercício	Função	Proporção em relação ao gasto total
ES	2021	Saúde	20,7%
ES	2021	Previdência Social	19,4%
ES	2021	Educação	14,1%
ES	2021	Encargos Especiais	9,3%
ES	2021	Segurança Pública	8,5%
MG	2021	Encargos Especiais	30,2%
MG	2021	Previdência Social	18,4%
MG	2021	Segurança Pública	15,3%
MG	2021	Educação	11,9%
MG	2021	Saúde	10,1%
RJ	2021	Previdência Social	33,9%
RJ	2021	Segurança Pública	13,8%
RJ	2021	Saúde	11,6%
RJ	2021	Educação	9,6%
RJ	2021	Encargos Especiais	7,0%
SP	2021	Encargos Especiais	34,3%
SP	2021	Educação	15,8%
SP	2021	Previdência Social	14,9%
SP	2021	Saúde	10,8%
SP	2021	Segurança Pública	4,9%

Fonte: RREO. Elaboração própria.

Tabela 8: Principais gastos por Função Desempenhada - Região Sul, 2021

UF	Exercício	Função	Proporção em relação ao gasto total
PR	2021	Previdência Social	26,2%
PR	2021	Educação	21,2%
PR	2021	Saúde	12,4%
PR	2021	Encargos Especiais	11,8%
PR	2021	Segurança Pública	8,0%
RS	2021	Previdência Social	33,4%
RS	2021	Encargos Especiais	17,9%
RS	2021	Saúde	15,8%
RS	2021	Segurança Pública	10,6%
RS	2021	Educação	8,0%
SC	2021	Previdência Social	24,0%
SC	2021	Educação	16,9%
SC	2021	Saúde	14,5%
SC	2021	Encargos Especiais	9,3%
SC	2021	Segurança Pública	8,2%

Fonte: RREO. Elaboração própria.

Tabela 9: Principais gastos por Função Desempenhada - Região Centro-Oeste, 2021

UF	Exercício	Função	Proporção em relação ao gasto total
DF	2021	Educação	20,3%
DF	2021	Previdência Social	17,6%
DF	2021	Saúde	15,7%
DF	2021	Encargos Especiais	10,0%
DF	2021	Administração	9,2%
GO	2021	Previdência Social	20,2%
GO	2021	Saúde	18,3%
GO	2021	Educação	16,3%
GO	2021	Segurança Pública	10,9%
GO	2021	Administração	8,6%
MS	2021	Previdência Social	25,8%
MS	2021	Educação	12,2%
MS	2021	Saúde	10,7%
MS	2021	Segurança Pública	9,1%
MS	2021	Transporte	8,6%
MT	2021	Previdência Social	20,9%
MT	2021	Educação	14,1%
MT	2021	Segurança Pública	13,2%
MT	2021	Saúde	12,4%
MT	2021	Encargos Especiais	8,9%

Fonte: RREO. Elaboração própria.

Tabela 10: Principais gastos por Função Desempenhada - Região Norte, 2021

UF	Exercício	Função	Proporção em relação ao gasto total
AC	2021	Educação	20,5%
AC	2021	Saúde	17,1%
AC	2021	Encargos Especiais	16,2%
AC	2021	Previdência Social	10,4%
AC	2021	Segurança Pública	7,6%
AM	2021	Encargos Especiais	21,8%
AM	2021	Saúde	17,3%
AM	2021	Educação	15,9%
AM	2021	Previdência Social	11,0%
AM	2021	Segurança Pública	10,1%
AP	2021	Saúde	24,4%
AP	2021	Educação	21,8%
AP	2021	Segurança Pública	13,6%
AP	2021	Administração	9,8%
AP	2021	Judiciária	6,5%
PA	2021	Encargos Especiais	20,6%
PA	2021	Previdência Social	14,0%
PA	2021	Saúde	12,9%
PA	2021	Educação	12,9%
PA	2021	Segurança Pública	9,7%
RO	2021	Educação	17,3%
RO	2021	Saúde	16,8%
RO	2021	Segurança Pública	13,0%
RO	2021	Previdência Social	9,7%
RO	2021	Judiciária	8,6%
RR	2021	Saúde	24,9%
RR	2021	Educação	17,6%
RR	2021	Segurança Pública	10,7%
RR	2021	Legislativa	8,4%
RR	2021	Encargos Especiais	7,7%
TO	2021	Saúde	21,9%
TO	2021	Previdência Social	15,7%
TO	2021	Educação	15,0%
TO	2021	Segurança Pública	10,1%
TO	2021	Judiciária	7,4%

Fonte: RREO. Elaboração própria.

Tabela 11: Principais gastos por Função Desempenhada - Região Nordeste, 2021

UF	Exercício	Função	Proporção em relação ao gasto total
AL	2021	Previdência Social	20,5%
AL	2021	Saúde	17,9%
AL	2021	Segurança Pública	11,0%
AL	2021	Educação	9,7%
AL	2021	Encargos Especiais	8,2%
BA	2021	Encargos Especiais	22,8%
BA	2021	Previdência Social	17,8%
BA	2021	Saúde	17,2%
BA	2021	Educação	11,8%
BA	2021	Segurança Pública	8,3%
CE	2021	Encargos Especiais	22,6%
CE	2021	Saúde	16,3%
CE	2021	Previdência Social	13,0%
CE	2021	Educação	12,4%
CE	2021	Segurança Pública	10,9%
MA	2021	Saúde	17,5%
MA	2021	Previdência Social	14,9%
MA	2021	Educação	14,6%
MA	2021	Segurança Pública	9,9%
MA	2021	Encargos Especiais	7,8%
PB	2021	Educação	20,1%
PB	2021	Saúde	16,5%
PB	2021	Previdência Social	16,0%
PB	2021	Segurança Pública	12,3%
PB	2021	Judiciária	8,2%
PE	2021	Encargos Especiais	21,2%
PE	2021	Saúde	19,9%
PE	2021	Previdência Social	18,3%
PE	2021	Educação	10,6%
PE	2021	Segurança Pública	7,7%
PI	2021	Previdência Social	19,8%
PI	2021	Saúde	19,4%
PI	2021	Educação	14,2%
PI	2021	Administração	11,1%
PI	2021	Encargos Especiais	6,8%
RN	2021	Previdência Social	35,0%
RN	2021	Saúde	13,9%
RN	2021	Educação	12,9%
RN	2021	Segurança Pública	9,5%
RN	2021	Judiciária	6,3%
SE	2021	Previdência Social	20,4%
SE	2021	Saúde	18,6%
SE	2021	Segurança Pública	15,3%
SE	2021	Educação	11,2%
SE	2021	Administração	8,5%

Fonte: RREO. Elaboração própria.