

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA**

**GUSTAVO FERNANDES DE PAULA**

**O ESPAÇO FISCAL DOS ESTADOS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA DE  
COVID-19: EFEITOS DO FEDERALISMO FISCAL, DO SOCORRO DA UNIÃO E  
DA POLÍTICA**

**VERSÃO CORRIGIDA**

**SÃO PAULO**

**2024**

GUSTAVO FERNANDES DE PAULA

**O ESPAÇO FISCAL DOS ESTADOS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA DE  
COVID-19: EFEITOS DO FEDERALISMO FISCAL, DO SOCORRO DA UNIÃO E  
DA POLÍTICA**

VERSÃO CORRIGIDA

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Filosofia, Letras e Ciências Humanas da  
Universidade de São Paulo para título de  
Mestre em Ciência Política no Programa  
de Pós-Graduação em Ciência Política

Orientadora: Prof. Dra. Lorena  
Guadalupe Barberia

SÃO PAULO

2024

**ENTREGA DO EXEMPLAR CORRIGIDO DA  
DISSERTAÇÃO/TESE**

**Termo de Anuência do (a) orientador (a)**

**Nome do (a) aluno (a): Gustavo Fernandes de Paula**

**Data da defesa: 30/01/2024**

**Nome do Prof. (a) orientador (a): Lorena Guadalupe Barberia**

Nos termos da legislação vigente, declaro **ESTAR CIENTE** do conteúdo deste **EXEMPLAR CORRIGIDO** elaborado em atenção às sugestões dos membros da comissão Julgadora na sessão de defesa do trabalho, manifestando-me **plenamente favorável** ao seu encaminhamento ao Sistema Janus e publicação no **Portal Digital de Teses da USP**.

São Paulo, 28/03/2024



---

**(Assinatura do (a) orientador (a))**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte

Catálogo na Publicação  
Serviço de Biblioteca e Documentação  
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

P324e Paula, Gustavo Fernandes de  
O espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19: Efeitos do federalismo fiscal, do socorro da União e da política / Gustavo Fernandes de Paula; orientador Lorena Guadalupe Barberia - São Paulo, 2024.  
161 f.

Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de Ciência Política. Área de concentração: Ciência Política.

1. Espaço fiscal. 2. Federalismo fiscal. 3. Socorro da União. 4. Política. 5. Políticas públicas. I. Barberia, Lorena Guadalupe, orient. II. Título.

Nome: PAULA, Gustavo Fernandes de

Título: O espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19: Efeitos do federalismo fiscal, do socorro da União e da política.

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Ciência Política.

Aprovado em: 30/01/2024

Banca Examinadora

Profa. Dra. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

Após uma extensa, cansativa, mas prazerosa jornada, cabe agradecimento às pessoas que fizeram toda a diferença na elaboração e finalização dessa etapa de trabalho e de vida.

O primeiro agradecimento deve se dirigir a minha orientadora, professora Lorena Barberia, por ter, ainda em 2014, me aceito como seu orientando de Iniciação Científica, e anos depois, como seu orientando de mestrado. Por todo esse tempo ela me direcionou, em aulas, reuniões e conversas, sendo fundamental para elaboração dessa dissertação e, principalmente, para o progresso de minha carreira acadêmica. Não há como ficar indiferente ao seu ânimo como pesquisadora e dedicação à ciência, mostrando como a vida acadêmica, ainda que exigente, é extremamente gratificante.

Ao longo da elaboração dessa pesquisa, alguns profissionais tiveram a disponibilidade de ler e comentar distintas versões do meu trabalho, e a esses sou grato. Agradeço a professora Marta Arretche pelos comentários de um recorte da minha pesquisa apresentada em sua disciplina. Também agradeço aos professores Jonathan Phillips e Sérgio Simoni Jr. por comentários feitos durante o Seminário Discente do Departamento de Ciência Política. A professoras Natália Moreira e Úrsula Peres, que estiveram na minha banca de qualificação e fizeram comentários extremamente pertinentes sobre meu trabalho. À professora Úrsula cabem mais alguns agradecimentos, por conversas e reuniões que sem dúvidas direcionaram e esclareceram o caminho a ser percorrido por um, algumas vezes, perdido mestrando em ciência política. Por fim, aos professores Nelson Marconi e Fábio Pereira dos Santos cabe agradecimento pelos incríveis comentários durante a minha defesa de mestrado e que contribuíram não apenas para a versão final dessa dissertação, como para os próximos passos dessa pesquisa.

Agradeço aos professores do departamento de ciência política, por todo aprendizado, atenção e disponibilidade ao longo desses últimos três anos, que me propiciaram um crescimento profissional inimaginável. Aos colegas do departamento, que não irei nomear por temer esquecer de alguém, obrigado pelo aprendizado, auxílios, conversas e todo suporte dado ao longo desse longo período. Sem vocês, a jornada teria sido bem menos divertida e muito mais pesada. Também cabe mencionar e agradecer os funcionários do DCP, em especial Márcia Staaks e Vasne dos Santos, cuja agilidade, prontidão e atenção são incomparáveis.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 (Processo 88887.637199/2021-00), cujo trabalho é fundamental na produção científica brasileira. Agradeço o financiamento que viabilizou essa dissertação de mestrado

Por fim, mas não menos importante (muito pelo contrário) ao meu pai, minha mãe e meu irmão, por me propiciar todas as condições para sonhar com a carreira acadêmica, mesmo em momentos de incerteza, e conseguir realizar essa etapa que tanto almejei. A vocês, meu muito obrigado!

## RESUMO

PAULA, G. F. (2024). **O espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19: Efeitos do federalismo fiscal, do socorro da União e da política.** Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo

Este texto tem por objetivo mensurar e analisar o espaço fiscal dos estados brasileiros entre 2015 e 2022, durante a pandemia de COVID-19. A medida de espaço fiscal permite aferir a relação entre receitas e despesas obrigatórias e, conseqüentemente, a capacidade de gastos discricionários, sendo importante por seu direto impacto na capacidade de financiamento de políticas públicas por parte das unidades subnacionais, principais provedoras de serviços públicos no Brasil. Essa mensuração e análise se fazem ainda mais relevantes durante a crise provocada pelo vírus SARS-CoV-2 que produziu efeitos sanitários, sociais, econômicos e financeiros. Durante a pandemia, foi possível observar o crescimento generalizado do espaço fiscal nos estados brasileiros, mas atrelado positivamente a variação de capacidade arrecadatória própria. Assim, há evidências de que esse crescimento foi desigual entre os estados, afetado por desigualdades fiscais prévias. Entretanto, antes da pandemia, essas desigualdades fiscais não se manifestaram sobre a produção de espaço fiscal, o que pode apontar uma mudança estrutural dos efeitos do federalismo fiscal brasileiro sobre a produção de espaço fiscal das unidades subnacionais. Ao analisar as ações emergenciais da União, expressas por medidas legais, mas, principalmente, pelo socorro fiscal direcionado aos estados, constatou-se que essas medidas, ainda que tenham levado a ganhos de espaço fiscal à grande maioria dos estados, acabaram por beneficiar alguns estados em detrimento de outros. Assim, ao não considerar e não combater desigualdades fiscais existentes, pode ter acabado amplificando-as, explicando o maior aumento de espaço fiscal em estados com maior capacidade arrecadatória própria. Quanto aos efeitos da política, apenas o ano antes da eleição aumentou a produção de espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19, não sendo observados efeitos da possibilidade de reeleição, ideologia e governismo dos governadores.

**Palavras-Chave:** Espaço fiscal; Federalismo Fiscal; Socorro da União; Política; Políticas Públicas.

## ABSTRACT

PAULA, G.F. (2024). **The fiscal space of Brazilian states during the COVID-19 pandemic: Effects of fiscal federalism, the Federal emergency relief package and politics.** Dissertation (Master's in Political Science) - Faculty of Philosophy, Letters and Human Sciences, University of São Paulo. São Paulo.

This text aims to measure the fiscal space of Brazilian states between 2015 and 2022, being able to analyze variations in their behavior during the COVID-19 pandemic. The fiscal space measure makes it possible to assess the relationship between revenues and mandatory expenses and, consequently, the capacity for discretionary spending, being important due to its impact on the financing capacity of public policies on the part of subnational units, the main providers of public services in Brazil. This measurement and analysis became even more relevant during the crisis caused by the SARS-CoV-2 virus, which produced health, social, economic and financial effects. During the pandemic, it was possible to observe its widespread growth among Brazilian states but positively linked to the variation in its own collection capacity. Thus, there is evidence that this growth was uneven between states, affected by previous fiscal inequalities. However, before the pandemic, these fiscal inequalities did not manifest themselves in the production of fiscal space, which may point to a structural change in the effects of Brazilian fiscal federalism on the production of fiscal space in subnational units. When analysing the emerging action of the Federal government, expressed by legal measures, but mainly by fiscal aid directed to the states, it was found these actions, although they led to gains in fiscal space for the vast majority of states, ended up benefiting some states to the detriment of others. Thus, by not considering and combating existing fiscal inequalities, it may have ended up amplifying them, explaining the greater increase in fiscal space in states with greater tax collection capacity. As for effects of the policy, only the year before the election increased the production of fiscal space in Brazilian states during the COVID-19 pandemic, with no effects of the possibility of re-election, ideology and governorship of governors being observed.

**Keywords:** Fiscal Space; Fiscal Federalism; Federal emergency relief package; Politics; Public Policy.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 2.1.</b> Média de receita tributária dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	28
<b>Figura 2.2.</b> Média de transferências correntes dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	29
<b>Figura 2.3.</b> Média de gastos com pessoal dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	30
<b>Figura 2.4.</b> Média de pagamento de juros e encargos da dívida dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	30
<b>Figura 2.5.</b> Média de transferências à municípios dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) ...	31
<b>Figura 2.6.</b> Média de gastos com educação dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	32
<b>Figura 2.7.</b> Média de gastos com saúde dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	32
<b>Figura 2.8.</b> Média de gastos com legislativo dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	33
<b>Figura 2.9.</b> Média de gastos com judiciário dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	33
<b>Figura 2.10.</b> Média do espaço fiscal dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022) .....	34
<b>Figura 2.11.</b> Média do espaço fiscal dos estados, por região e por ano (2015-2022) .....	38
<b>Figura 2.12.</b> Média do espaço fiscal dos estados da região Norte (2015-2022) .....	39
<b>Figura 2.13.</b> Média do espaço fiscal dos estados da região Nordeste (2015-2022) .....	39
<b>Figura 2.14.</b> Média do espaço fiscal dos estados da região Centro-Oeste (2015-2022) .....	40
<b>Figura 2.15.</b> Média do espaço fiscal dos estados da região Sudeste (2015-2022) .....	41
<b>Figura 2.16.</b> Média do espaço fiscal dos estados da região Sul (2015-2022) .....	41
<b>Figura 3.1.</b> Média de espaço fiscal dos estados de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	47
<b>Figura 3.2.</b> Média de espaço fiscal, como percentual da receita corrente, dos estados de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	48
<b>Figura 3.3.</b> Arrecadação média de ICMS de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	56
<b>Figura 3.4.</b> Recebimento médio de FPE de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	57
<b>Figura 3.5.</b> Recebimento médio de Outras Transferências Correntes de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	59
<b>Figura 3.6.</b> Média das receitas que compõem a medida de espaço fiscal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	60
<b>Figura 3.7.</b> Média de gastos com pessoal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	62
<b>Figura 3.8.</b> Média de pagamento de juros de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	63
<b>Figura 3.9.</b> Média de transferências aos municípios de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	64

<b>Figura 3.10.</b> Média de gastos com educação de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	65
<b>Figura 3.11.</b> Média de gastos com saúde de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	67
<b>Figura 3.12.</b> Média de gastos com legislativo de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	68
<b>Figura 3.13.</b> Média de gastos com judiciário de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	69
<b>Figura 3.14.</b> Média das despesas que compõem a medida de espaço fiscal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022) .....	70
<b>Figura 4.1.</b> Ações do Governo Federal em socorro aos estados durante a pandemia .....	75
<b>Figura 4.2.</b> Média de Outras Transferências Correntes, por região (2015-2022) .....	77
<b>Figura 4.3.</b> Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Norte (2015-2022) ....	77
<b>Figura 4.4.</b> Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Nordeste (2015-2022)	78
<b>Figura 4.5.</b> Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Centro-Oeste (2015-2022) .....	79
<b>Figura 4.6.</b> Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Sudeste (2015-2022) .	79
<b>Figura 4.7.</b> Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Sul (2015-2022) .....	80
<b>Figura 4.8.</b> Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida, por região (2015-2022) .....	82
<b>Figura 4.9.</b> Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Norte (2019-2022) .....	83
<b>Figura 4.10.</b> Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Nordeste (2019-2022) .....	83
<b>Figura 4.11.</b> Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Centro-Oeste (2019-2022) .....	84
<b>Figura 4.12.</b> Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Sudeste (2019-2022) .....	85
<b>Figura 4.13.</b> Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Sul (2019-2022) .....	85

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 2.1.</b> A mensuração do Espaço Fiscal dos Estados Brasileiros .....	23
<b>Tabela 2.2.</b> Definições e margem de manobra política sobre as variáveis que compõem o espaço fiscal dos estados brasileiros.....	25
<b>Tabela 2.3.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 1 - Pandemia”) .....	35
<b>Tabela 2.4.</b> Efeitos de Longo Prazo (“Modelo 1 - Pandemia”) .....	37
<b>Tabela 2.5.</b> Variação do Espaço Fiscal nos estados brasileiros durante a pandemia (2020-2022), em relação à 2019.....	42
<b>Tabela 3.1.</b> Agrupamento de estados por critérios de dependência de recursos da União no período 2015-2022 .....	46
<b>Tabela 3.2.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 2 - ICMS e FPE”) .....	48
<b>Tabela 3.3.</b> Efeitos de Longo Prazo (“Modelo 2 - ICMS e FPE”) .....	51
<b>Tabela 3.4.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 3 - Interação ICMS” e “Modelo 4 - Interação FPE”) .....	52
<b>Tabela 3.5.</b> Média de ICMS de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia .....	56
<b>Tabela 3.6.</b> Média de FPE de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia .....	58
<b>Tabela 3.7.</b> Média de Outras Transferências Correntes de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia .....	60
<b>Tabela 3.8.</b> Média das receitas que compõem a medida de espaço fiscal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia .....	61
<b>Tabela 3.9.</b> Média de gastos com pessoal de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia .....	63
<b>Tabela 3.10.</b> Média de pagamento de juros de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia.....	64
<b>Tabela 3.11.</b> Média de transferências aos municípios de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia .....	65
<b>Tabela 3.12.</b> Média de gastos com educação de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia.....	66
<b>Tabela 3.13.</b> Média de gastos com saúde de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia.....	67
<b>Tabela 3.14.</b> Média de gastos com legislativo de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia.....	68

<b>Tabela 3.15.</b> Média de gastos com judiciário de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia .....	69
<b>Tabela 3.16.</b> Média das despesas que compõem a medida de espaço fiscal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia .....	71
<b>Tabela 4.1.</b> Variação de “Outras Transferências Correntes” nos estados brasileiros durante a pandemia (2020-2022), em relação à 2019 .....	80
<b>Tabela 4.2.</b> Variação de “Juros e Encargos da Dívida” nos estados brasileiros durante a pandemia (2020-2022), em relação à 2019.....	86
<b>Tabela 4.3.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 5 - Out. Transf. Corr. e Juros”) .....	87
<b>Tabela 4.4.</b> Efeitos de Longo Prazo (“Modelo 5 - Out. Transf. Corr. e Juros”) .....	90
<b>Tabela 4.5.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 6 - Interação Out. Transf. Corr.” e “Modelo 7 - Interação Juros”) .....	91
<b>Tabela 5.1.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 8 - Ano Antes da Eleição” e “Modelo 9 - Interação Ano Antes da Eleição”) ..	96
<b>Tabela 5.2.</b> Lista de Governadores que podiam ou não se reeleger ao fim de 2021 .....	100
<b>Tabela 5.3.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 10 - Possibilidade de Reeleição” e “Modelo 11 - Interação Possibilidade de Reeleição”) .....	101
<b>Tabela 5.4.</b> Classificação Ideológica dos Partidos dos Governadores.....	105
<b>Tabela 5.5.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 12 - Direita” e “Modelo 13 - Interação Direita”) .....	106
<b>Tabela 5.6.</b> Classificação de Governismo dos Partidos dos Governadores .....	110
<b>Tabela 5.7.</b> Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 14 - Governismo” e “Modelo 15 - Interação Governismo”) .....	111

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
1.1. Objetivo e justificativa de pesquisa .....	14
1.2. Argumento central .....	15
1.3. Metodologia .....	17
1.4. Organização do trabalho .....	19
<b>2. O ESPAÇO FISCAL DOS ESTADOS BRASILEIROS.....</b>	<b>21</b>
2.1. A importância do espaço fiscal para a produção de políticas públicas .....	21
2.2. A mensuração do espaço fiscal .....	23
2.3. A variação do espaço fiscal dos estados brasileiros.....	28
2.4. O generalizado, mas desigual crescimento do espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19.....	38
<b>3. FEDERALISMO FISCAL E A PRODUÇÃO DE ESPAÇO FISCAL .....</b>	<b>44</b>
3.1. As desigualdades produzidas pelo federalismo fiscal brasileiro .....	44
3.2. O espaço Fiscal dos estados brasileiros sob a ótica da desigualdade fiscal .....	45
3.3. A queda de arrecadação tributária e recebimento de recursos constitucionais da União durante a pandemia .....	55
3.4. A desigual diminuição de despesas entre estados mais ou menos dependentes da União .....	61
<b>4. AÇÕES DA UNIÃO EM DEBATE: O IMPACTO DO SOCORRO DA UNIÃO SOBRE O ESPAÇO FISCAL .....</b>	<b>72</b>
4.1. O papel da União durante a pandemia em debate .....	72
4.2. Analisando recebimento de outras transferências correntes nos estados brasileiros durante a pandemia .....	76

4.3. O adiamento de pagamento de juros e encargos da dívida nos estados brasileiros na pandemia .....	82
4.4. Efeitos do socorro fiscal da União sobre o espaço fiscal dos estados brasileiros .....	87
<b>5. POLÍTICA E ESPAÇO FISCAL .....</b>	<b>95</b>
5.1. Ciclo eleitoral e espaço fiscal: A proximidade da eleição importa? .....	95
5.2. Possibilidade de Reeleição e efeito sobre o espaço fiscal .....	99
5.3. A ideologia dos governadores e a produção de espaço fiscal .....	104
5.4. Analisando o alinhamento vertical dos partidos dos governadores .....	109
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>115</b>
6.1. O que é possível concluir e limitações .....	115
6.2. Próximos Passos .....	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	118
APÊNDICE A - TESTES DE RAIZ UNITÁRIA .....	124
APÊNDICE B - TESTES DE AUTOCORRELAÇÃO .....	137
APÊNDICE C - TESTES DE DEPENDÊNCIA TRANSVERSAL.....	142
APÊNDICE D - TESTES DE MULTICOLINEARIDADE.....	148

## 1. Introdução

### 1.1. *Objetivo e justificativa de pesquisa*

O objetivo deste trabalho é mensurar e analisar o espaço fiscal dos governos subnacionais brasileiros durante a pandemia de COVID-19. Em outras palavras, trata-se de compreender a capacidade de gastos discricionários dos estados brasileiros durante esse período de crise e de demandas sociais emergentes. Esse trabalho se baseia na conceituação de espaço fiscal de Heller (2005), onde se define espaço fiscal como a relação entre receitas e despesas obrigatórias que resultam em volume de recursos à disposição dos governantes a serem direcionados de acordo com seus objetivos e interesses políticos<sup>1</sup>.

Compreender o espaço fiscal das unidades subnacionais durante emergências sanitárias tais como a COVID-19 é importante pois os estados são os maiores investidores e provedores de políticas sociais. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu uma descentralização fiscal e de provisão de serviços públicos em direção às unidades subnacionais. Sendo assim, os governos estaduais são os responsáveis pela arrecadação e execução das verbas (ARRETCHE, 2010) e, em resposta à demanda por políticas sociais, passaram a aumentar os gastos sociais (SOUZA, 2001). Para atender as demandas por políticas sociais e permitir a elevação de gastos por parte dos governos, o espaço fiscal dos estados é elementar (OLIVEIRA; PACHÓN, PERRY, 2010).

Em meio a crises econômicas, são observados efeitos sobre a capacidade de financiamento de políticas públicas caso não sejam acompanhados de mudanças em seus desenhos. Nesse cenário, são os mais vulneráveis os mais afetados, dado que já vêm de situações de dificuldade prévia, exigindo ação de governantes para minimizar seus efeitos (KNIGHT, 2017; HACKER, 2004). Dessa forma, em uma situação de crise tal como a produzida pela pandemia, o espaço fiscal dos estados brasileiros pode estar sendo afetado.

Há uma longa história de crises sanitárias no Brasil, mas a catástrofe enfrentada, entre 2020 e 2022, provocada pela pandemia da COVID-19, é inédita. A chegada do novo vírus trouxe consequências sanitárias, sociais, políticas e econômicas. Como este trabalho visa mostrar, a crise decorrente da pandemia trouxe impactos sobre o espaço fiscal e,

---

<sup>1</sup> Esse trabalho toma a definição de Heller (2005), mas ciente do amplo debate em torno do que é espaço fiscal e das diferentes formas de conceituação e mensuração.

consequentemente, na capacidade dos estados em promoverem políticas públicas para o enfrentamento da emergência.

Sendo assim, a existência de espaço fiscal nos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19 se faz importante, pois permite, em meio a situação de crise, recursos adicionais ao governo, algo ainda mais elementar em meio a uma falta de coordenação federativa que incumbiu aos estados o papel de protagonistas quanto às políticas públicas financiadas e implementadas (JÚNIOR; LAZZARI; FIMIANI, 2022).

### *1.2. Argumento Central*

O argumento central do trabalho é de que o espaço fiscal dos estados brasileiros teve crescimento durante a pandemia, mas esse crescimento foi desigual. Ou seja, alguns estados tiveram maiores crescimentos de espaço fiscal do que outros. As razões que explicariam o desigual crescimento de espaço fiscal perpassam i) desigualdades fiscais estruturais, produto do federalismo fiscal brasileiro; ii) ações emergenciais da União expressas principalmente pelo socorro fiscal da União e iii) determinantes políticos como ciclo eleitoral, competição política, alinhamento vertical e posições partidária-ideológicas dos governadores.

Estudos de federalismo fiscal apresentam indicativos de que a capacidade fiscal dos estados brasileiros é distribuída de forma estruturalmente e historicamente desigual, pois cada unidade subnacional tem sua própria capacidade de arrecadação tributária e, estados com menor capacidade de arrecadação própria acabam por serem maiores recebedores de transferências constitucionais da União (SOUZA, 2001; COSTA; DE MELO CASTELAR, 2015).

Assim, ao se pensar o federalismo fiscal brasileiro, é preciso considerar as relações de poder entre distintas esferas de governo e desigualdades regionais existentes entre elas. Se, por um lado, os estados e municípios são os maiores provedores de políticas públicas, por outro lado o sistema de partilha de tributos é desigual e mesmo com arranjos para melhor distribuição de recursos, não se resolveram os problemas das desigualdades regionais (LOPREATO, 2020). Apesar de diversas reformas federativas, os desequilíbrios persistem (SOUZA, 2001). Sendo assim, em virtude de desigualdades fiscais históricas e estruturais, seria de se esperar distintos impactos sobre a capacidade de produção de espaço fiscal durante o período pandêmico.

Ao analisar o impacto das desigualdades fiscais sobre o espaço fiscal dos estados brasileiros, essa pesquisa mostra que embora não parecesse existir grande diferença no espaço

fiscal produzido nos estados com maior ou menor capacidade arrecadatória própria, essa diferença se manifesta na pandemia de COVID-19, em favor de estados com maior arrecadação própria, que apresentam maiores espaços fiscais, em detrimento de estados mais dependentes de transferências da União.

Ademais, durante a pandemia de COVID-19, o socorro fiscal da União permitiu melhora na situação fiscal geral dos estados brasileiros aumentando verbas sem vinculação constitucional, ou seja, receitas que não tinham direcionamento legal estabelecido. Entretanto, o aumento de receitas não se deu de forma igual em todos os estados, visto a falta de critérios para a distribuição desses recursos que considerassem desigualdades fiscais prévias e que acabaram por resultar em ganhos de receitas maiores do que as perdas de arrecadação tributária própria em alguns estados (PERES; SANTOS, 2020; PERES; SANTOS, 2021; PERES; SANTOS, 2023). Além disso, as próprias medidas legais da União no período, como limites de pagamento com pessoal e flexibilização de mínimos constitucionais em educação, ainda que potencialmente tenham trazido alívio às finanças estaduais, também não consideraram as desigualdades fiscais existentes. Sendo assim, se há fortes evidências de que as ações legais e fiscais da União acabaram por favorecer a capacidade de criação de recursos discricionários nos estados, há questionamentos sobre se esse impacto não acabou sendo desigual.

Como será discutido neste trabalho, analisando o socorro fiscal da União, o impacto das transferências durante a pandemia não tem efeito sobre o espaço fiscal dos estados brasileiros. Já o adiamento de pagamento de juros e encargos da dívida afeta o espaço fiscal e, pelo fato de esses se concentrarem em estados com maior capacidade arrecadatória própria, acabou por beneficiá-los durante o período de crise. Assim, o socorro fiscal da União parece ter impactado de forma desproporcional o espaço fiscal dos estados, atingido e beneficiado estados com maior capacidade de arrecadação em detrimento dos estados mais dependentes de transferências da União.

Ainda que o desenho federativo brasileiro e as desigualdades fiscais produzidas por ele impactem o espaço fiscal, assim como o socorro da União, é preciso também analisar o impacto de variáveis políticas sobre as variáveis fiscais. Há literatura que aponta que os efeitos do ciclo eleitoral podem afetar a política fiscal, principalmente em anos eleitorais, quando o incumbente busca a reeleição (AMES, 1987; BARBERIA; AVELINO, 2011; SCHUKNECHT, 2000), e aponta para efeitos de posições partidárias sobre comportamentos fiscais contracionistas ou expansionistas (ALESINA; ROUBINI; COHEN, 1997; NETO; BORSANI, 2004).

Como será mostrado, a possibilidade de reeleição não afeta o espaço fiscal durante a pandemia. Quanto ao calendário eleitoral, mensurado pelo ano antes da eleição, esse teve impacto positivo sobre o espaço fiscal em 2021. Já o fato de um governador ser de um partido de direita ou de esquerda, ou mais ou menos governista em relação ao governo federal, não demonstram efeitos sobre o espaço fiscal, ao menos não durante a pandemia. Essa discussão de resultados e consideração do impacto da política sobre as variáveis fiscais mostram que, controlados por esses fatores, as desigualdades fiscais produzidas pelo federalismo fiscal brasileiro associadas ao socorro da União aos estados são os principais mecanismo explicativos para a produção desigual de espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19.

### *1.3. Metodologia*

Um desafio importante do estudo é contar com dados temporais limitados devido à crise ser recente. Por conta disso, as hipóteses estudadas serão avaliadas primeiramente por meio de estatísticas descritivas, para, posteriormente, empregar modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (Time-Series Cross-Sectional). Os dados contêm 26 unidades espaciais, que se referem aos estados brasileiros<sup>2</sup>. Essa pesquisa se propõe a realizar uma análise bimestral, pois esta permite um olhar mais detalhado do espaço fiscal e de seus determinantes, algo que análises semestrais ou anuais não permitem<sup>3</sup>.

Por razões teóricas e empíricas, ao analisar apenas os bimestres de enfrentamento da pandemia, não é possível afirmar que os efeitos encontrados não se verificaram em outros momentos, que não de enfrentamento de crise, ou, ao menos, de não enfrentamento de crise da pandemia. Dessa forma, para fortalecer os achados sobre a variação do espaço fiscal durante a pandemia, se considera a série temporal bimestral entre 2015 e 2022, configurando assim 48 bimestres/unidades temporais de análise.

---

<sup>2</sup> O Distrito Federal não é considerado na análise por estar sujeito a legislação municipal e estadual simultaneamente, o que dificulta a comparação com os demais estados.

<sup>3</sup> Há um debate sobre se o olhar bimestral é o melhor para análises de dados fiscais, pois o orçamento é construído anualmente. Entretanto, o argumento defendido nessa dissertação é que justifica a escolha é que os dados bimestrais, que assim são disponibilizados pelo Siconfi, permitem verificar variações que não seriam possíveis ao se olhar para o agregado anual (por exemplo, o impacto da pandemia, decretada oficialmente apenas em março de 2020, sobre a arrecadação e despesa dos estados, e o atraso do envio do socorro fiscal da União aos estados que se inicia em junho, enquanto a arrecadação já havia caído antes).

A variável dependente em todos os modelos é o espaço fiscal, expressa em valores percentuais da receita corrente, assim como todas as variáveis contínuas dos modelos<sup>4</sup>. As variáveis contínuas nos modelos são expressas pelo “ICMS”, “FPE”, “Outras Transferências Correntes” e “Juros”. As variáveis políticas consideradas são “Ano Antes da Eleição”, “Possibilidade de Reeleição”, “Direita” e “Governismo”. Todas as variáveis políticas são expressas como dummies. Para controlar o efeito de pandemia, foi adicionada uma dummy para o período de vigência da pandemia, iniciada no 2º bimestre de 2020.

Por conta de efeitos de sazonalidade, que é quando arrecadação e despesas se concentram periodicamente em determinados momentos do ano, foram incluídas nos modelos dummies para cada bimestre, sendo o bimestre de referência nos modelos de regressão o primeiro. Também se incluem os estados, presentes individualmente nos modelos, sendo o Acre o estado de referência. Dessa forma, tem-se modelos *two-way fixed effect*. A interpretação dos resultados das regressões deve considerar essa escolha metodológica, portanto.

Como modelos de séries temporais, incluem-se lags de espaço fiscal nos modelos, bem como as lags de todas as variáveis contínuas explicativas (“ICMS”, “FPE”, “Outras Transferências Correntes” e “Juros”) e da dummy de pandemia. A inclusão de lags nos modelos serve para verificar o efeito do passado sobre o presente, importante em análises temporais.

Não foram incluídos nos modelos variáveis de controle como População e Pib per capita por essas não serem informadas bimestralmente, apenas anualmente, o que elevava valores de multicolinearidade e causava também problemas de dependência transversal. Além disso, para alguns anos do final da série temporal, elas repetiam valores de anos anteriores.

Importante observar que a distribuição é balanceada. Foram realizados testes de raiz unitária (unit root), dependência transversal (cross-sectional dependence), autocorrelação de resíduos e multicolinearidade. Esses testes foram feitos para cada modelo de regressão e encontram-se nos Apêndices, ao final do trabalho. Em resumo, os modelos não apresentam raiz unitária, cross-sectional dependence e autocorrelação. Sobre multicolinearidade, alguns

---

<sup>4</sup> Duas razões levaram a escolha pelas variáveis em valores percentuais. A primeira porque permite inferir o quanto essas variáveis importam para esses estados e, conseqüentemente, para o espaço fiscal desses em termos proporcionais. Além disso, pelo fato de serem variáveis que compõem a medida de espaço fiscal, a expressão percentual permite mensurar melhor a relação delas com a dependente na construção dos modelos de regressão.

modelos apresentam variáveis com valores considerados um pouco altos<sup>5</sup>. Isso ocorre quando se inclui a variável “FPE”, pois esta tem alta correlação com alguns estados presentes nos modelos. Dessa forma, os achados dessa variável, assim como de alguns estados, devem ser lidos com cuidado<sup>6</sup>. Outra razão para isso acontecer é quando se incluem muitos lags das variáveis. Será comum observar modelos com até cinco ou seis lags para determinadas variáveis. Isso foi feito para evitar dependência transversal (cross-sectional dependence) e autocorrelação nos resíduos. Idealmente, essa não é a melhor solução, pois pode promover multicolinearidade, mas, foi a escolha metodológica possível e adotada em meio aos trade-offs enfrentados.

Também foram realizados testes de efeitos de longo prazo para alguns modelos, como será apresentado no trabalho. Esses testes foram realizados justamente para verificar o quanto o efeito das variáveis explicativas reverbera ao longo do tempo sobre a variável dependente<sup>7</sup>.

Por fim, pelo fato de o interesse da pesquisa ser o comportamento do espaço fiscal durante a pandemia, se interage a *dummy* de pandemia com as variáveis explicativas em alguns modelos. Em busca de parcimônia e em vistas a garantir a confiabilidade dos resultados, vários modelos foram rodados, com combinações distintas de variáveis em cada um deles, e com no máximo uma interação presente em cada modelo. Em todos os modelos, os erros padrão são indicados em parênteses, sendo os níveis de significância estatística relatados para 1%, 5% e 10% (\*\*\*)  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.01$ ).

#### 1.4. Organização do trabalho

O texto se divide em seis seções, contando essa introdução. A próxima seção, discute a mensuração de espaço fiscal adotada nesta pesquisa e o impacto deste sobre a capacidade de financiamento e produção de políticas públicas nos estados brasileiros. Na terceira seção, as

---

<sup>5</sup> Há debates sobre o limiar para se controlar pela multicolinearidade e descartá-la. Em geral, se assumem patamares de VIF entre 10 e 20. Ainda que individualmente algumas variáveis possam ultrapassar e chegar até 45, na média, nenhum modelo ultrapassa 20.

<sup>6</sup> Nos modelos que se incluem a variável FPE e seu lag, o VIF dessas variáveis assume valores entre 33 e 44, a depender da combinação entre as variáveis em cada modelo. Quanto aos estados, em geral os problemas se encontram em Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, embora em alguns modelos, principalmente quando se inclui a variável de Outras Transferências Correntes, esse problema possa afetar Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. No geral, nesses estados, os valores do VIF giram em torno de 20 e 35.

<sup>7</sup> Os efeitos de longo prazo não foram calculados em modelos com interação em vista a dificuldades e limitações metodológicas para esse tipo de cálculo. Portanto, essa é uma limitação que precisa ser considerada na interpretação dos resultados.

desigualdades fiscais produzidas pelo desenho federativo brasileiro são alvo de problematização, procurando mostrar como elas estão relacionadas ao crescimento do espaço fiscal dos estados durante a pandemia de COVID-19. Na seção seguinte, se discute medidas legais e, principalmente fiscais da União, expressas pelo seu socorro fiscal, mostrando impacto contraditório, deste sobre a produção de espaço fiscal dos estados brasileiros. Na sequência, o trabalho se centra na importância de considerar os determinantes políticos na análise. Por fim, as conclusões dessa pesquisa, com suas limitações e próximos passos de uma agenda de pesquisa a ser desenvolvida no futuro, são apresentadas na sexta e última seção do trabalho.

## 2. O ESPAÇO FISCAL DOS ESTADOS BRASILEIROS

### 2.1. A importância do espaço fiscal para a produção de políticas públicas

Poucos esforços têm sido direcionados para estudar o espaço fiscal nos estados brasileiros, ainda mais em um contexto de pandemia. Ao procurar mensurar uma medida própria de espaço fiscal, esse trabalho traz contribuição para o campo de políticas públicas, ao analisar a capacidade de gastos discricionários dos estados. Diferente do simples olhar para o superávit/déficit, cujos valores são resultados da subtração de receitas e despesas, desconsiderando o pagamento de juros, a construção da medida de espaço fiscal permite saber o quanto um estado arrecadou em determinado período, qual a proporção de gastos obrigatórios em relação ao montante arrecadado e quanto, de fato, sobrou ou não de verbas para eventuais gastos discricionários<sup>8</sup>.

A mensuração de espaço fiscal envolve a capacidade orçamentária de um governo para prover recursos sem prejudicar sua sustentabilidade fiscal (HELLER, 2005). Em outras palavras, seria a capacidade de fazer investimentos sem prejudicar o pagamento de suas obrigações orçamentárias. Essa medida de espaço fiscal permite uma discricionariedade de gastos por parte dos governos, de acordo com suas prioridades políticas. Entretanto, essa medida não pode ser vista como algo de curto prazo exclusivamente. Na realidade, seria possível que, na busca por aumentar o espaço fiscal no curto prazo, se prejudicasse o espaço fiscal de longo prazo, como por exemplo, ao se cortar gastos de determinado setor momentaneamente, mas que exigiria recursos redobrados para compensar os cortes no futuro. Também não se trata de um conceito em que as dívidas não sejam permitidas, mas que o endividamento não prejudique, no médio e longo prazo, a capacidade de pagamento dos débitos criados (HELLER, 2005).

Na literatura sobre a construção de espaço fiscal, há intenso debate sobre as formas de cálculo da capacidade de gastos discricionários. Há trabalhos que consideram verbas arrecadadas através das empresas estatais estaduais ou oriundas de propriedades dos governos

---

<sup>8</sup> Na literatura nacional e internacional, é possível encontrar trabalhos que diverjam da definição conceitual aqui apresentada de espaço fiscal como relação entre receitas e despesas obrigatórias capaz de mensurar capacidade discricionária de gastos. Isso porque entendem ser discricionariedade de gastos algo diferente, conceitualmente, de espaço fiscal. Dessa forma, essa dissertação de mestrado está ciente desse debate, sabendo que a definição conceitual apresentada, embora amparada na literatura, não é consensual.

(AFONSO; ARAÚJO; JÚNIOR, 2005), enquanto outros mensuram as verbas discricionárias dos estados a partir das receitas correntes e receitas de capital subtraídas das despesas correntes e despesas de capital (MACIEL, 2015). Há muitos trabalhos preocupados com os déficits na construção do espaço fiscal, entendendo o espaço fiscal como manutenção de déficits sem aumentar custos de endividamento futuro (EICHACKER, 2023) ou comparando os dados da dívida real com a dívida historicamente construída e imposta pelos gestores públicos dos governos estaduais brasileiros (BASTOS; PINEDA, 2013). Ainda que considere essas diferentes perspectivas, essa pesquisa propõe uma forma própria de cálculo de espaço fiscal.

Análises econômicas e fiscais importam, sendo determinantes do espaço fiscal dos estados, podendo constranger sua construção ao longo do tempo (EICHACKER, 2023). Na análise da produção de espaço fiscal em meio a crises, observa-se o quanto este é essencial para lidar com choques exógenos (KOSE et. al, 2018), para manutenção de serviços públicos (BARROS BARBOSA et. al, 2022) e principalmente em localidades mais pobres (HAUSMANN; SCHETTER, 2022).

Ainda que existam trabalhos que mostram a existência de espaço fiscal nos estados brasileiros (BASTOS; PINEDA, 2013; PELLEGRINI, 2020), falta construir e analisar uma medida de espaço fiscal sob determinantes que consideram desigualdades fiscais, socorro da União e variáveis política de longo prazo e que considerem o período pandêmico, onde a máquina pública comprometida em meio à crise exige a tentativa de criar espaço fiscal para lidar com as crescentes demandas sociais.

Há evidências de que a situação fiscal dos estados brasileiros melhorou durante a pandemia (PERES; SANTOS, 2020; PERES; SANTOS, 2021; PERES; SANTOS, 2023), o que pode indicar uma melhora do espaço fiscal. Entretanto, há muitas dúvidas se esse aumento foi igual em todos os estados. Não seria o efeito da pandemia sobre o espaço fiscal o objeto de interesse, mas sim o aumento do espaço fiscal durante o período pandêmico. Sendo assim, este trabalho se constrói em torno da seguinte argumentação:

***Argumento Central:*** *O espaço fiscal dos estados brasileiros cresceu durante a pandemia de COVID-19, mas de forma desigual, registrando aumentos muito maiores em determinados estados do que em outros.*

## 2.2. A construção da medida de espaço fiscal

Considerando a relação entre receitas e despesas obrigatórias, procurou-se construir uma medida de espaço fiscal dos estados brasileiros. Abaixo, a tabela apresenta o que está sendo considerado para a mensuração de espaço fiscal<sup>9</sup>.

**Tabela 2.1.** A mensuração do Espaço Fiscal dos Estados Brasileiros<sup>10</sup>

---

(+) Receita Tributária
(+) Transferências Correntes
(-) Pessoal e Encargos Sociais
(-) Juros e Encargos da Dívida
(-) Transferências aos Municípios
(-) Gastos em Educação
(-) Gastos em Saúde
(-) Gastos com Judiciário
(-) Gastos com Legislativo

---

Fonte: Elaboração Própria

O espaço fiscal é mensurado em séries temporais bimestrais, de modo a ser possível observar suas variações detalhadas ao longo do tempo. A principal fonte de dados das variáveis aqui trabalhadas é o Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO), disponibilizado no site do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi).<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Nota-se que não foram incluídas necessariamente todas as receitas e todas as despesas dos estados. O que se fez foi uma seleção considerando a previsibilidade de receitas/despesas, importância para o orçamento e relevância para o funcionamento da máquina públicas. Dessa forma, por exemplo, receita patrimonial e despesas com operação de crédito não entraram no cálculo, assim como outras receitas e despesas.

<sup>10</sup> Pela dificuldade de cálculo dos mínimos constitucionais em saúde e educação, essa pesquisa toma como patamar de gastos o total informado nessas funções pelos estados, sem distinguir se estão acima ou abaixo dos mínimos constitucionalmente estabelecidos.

<sup>11</sup> Para dados de Receita Tributária (Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria) e Transferências Correntes, utilizou-se o Anexo 3 (Demonstrativo da Receita Corrente Líquida). Para dados Juros e Encargos da Dívida, Pessoal e Encargos Sociais e Transferências aos Municípios, utilizou-se o Anexo 1 (Balanço Orçamentário). Por fim, dados de gastos em educação, saúde, legislativo e judiciário foram retirados do Anexo 2 (Demonstrativo da Execução das Despesas por Função/Subfunção). Todos os anexos podem ser acessados no seguinte endereço eletrônico: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>

A série histórica aqui analisada considera todos os bimestres compreendidos entre 2015 e 2022. Apesar de o enfoque da discussão e análise ser a pandemia, que se iniciou no 2º bimestre de 2020, se considera o período anterior para efeitos comparativos e para demonstrar que o comportamento do espaço fiscal durante a crise provocada pela COVID-19 se diferencia do período anterior, entre 1º bimestre de 2015 e 1º bimestre de 2020.

Para os cálculos de percentual gastos com pessoal em educação, que incluem grande parte dessa função, a fonte de dados foi o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE)<sup>12</sup>. Sobre os cálculos de gastos de pessoal em educação, é preciso um esclarecimento. Pelo fato de as funções (educação, saúde, legislativo e judiciário) contemplarem gastos com pessoal, era preciso evitar a dupla contagem, posto que já estavam presentes nos “Gastos com Pessoal”. Pelo peso que os gastos com pessoal têm na função educação e por questões de disponibilização de dados que permitissem calcular esse percentual, optou-se por retirar os dados de gastos com pessoal apenas da função de educação<sup>13</sup>. Assim, é os valores de gastos com saúde, legislativo e judiciário incluem gastos com pessoal, havendo, portanto, na medida, uma dupla contagem. Isso é uma limitação para a construção da medida, mas, em meio a um trade-off entre não considerar essas funções, tão importantes para o funcionamento da máquina pública e para o orçamento dos estados, e considerá-las ainda que com limitações, optou-se pelo segundo caminho, incluindo-as na mensuração de espaço fiscal.

Os dados de despesa considerados na medida referem-se a despesas empenhadas<sup>14</sup>. Todos os valores aqui apresentados estão em milhões de reais (R\$) e corrigidos pela inflação

---

<sup>12</sup> Para esses dados foi consultada a aba de “Quadro de Resumo de Despesas” no seguinte endereço eletrônico: <https://www.fn.de.gov.br/siope/relatorioQuadroResumoDespesas.do>.

<sup>13</sup> As séries de dados do SIOPE, que discriminam os gastos com pessoal, se estendem bimestralmente entre 2017 e 2020. Entretanto, a série histórica desse trabalho é maior do que esse período. Dessa forma, calculou-se o percentual que gastos com pessoal representavam nos gastos totais em educação em cada bimestre e se projetou, através de cálculos de médias, o percentual de gastos com pessoal para os bimestres faltantes. Para 2015 e 2016 se considerou a média de 2017 e 2018, já para 2021 e 2022 se considerou a média de 2019 e 2020. Por exemplo, o percentual de gastos com pessoal em educação no 1º bimestre de 2015 é produto da média do percentual do 1º bimestre de 2016 e 1º bimestre de 2017. Feita essa projeção, tomou-se esse valor percentual e multiplicou-se os gastos em educação informados pelo Anexo 3 do RREO. Com isso, foi possível descontar os gastos com pessoal do total de gastos em educação, de forma a evitar a dupla contagem. Esse cálculo, entretanto, não permitiu a projeção de gastos com pessoal quando havia missings nas amostras. Isso foi particularmente um problema para os estados de Alagoas, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio Grande do Norte. Nesses casos, assim como em qualquer caso em que não havia dados percentuais de pessoal, se considerou como missing os gastos em educação. Ainda que não seja a escolha ideal, em meio a necessidade de escolhas metodológicas, essa pesquisa tomou essa decisão.

<sup>14</sup> Justifica-se pela Lei 4320/64 que estabeleceu os estágios da despesa prevista no orçamento público em empenho, liquidação e pagamento. O empenho da despesa corresponde à primeira etapa da despesa

pelo Índice Nacional de Preços Ao Consumidor Amplo (IPCA) para valores correntes do 6º bimestre de 2022<sup>15</sup>.

Tanto as receitas, quanto as despesas têm certa previsibilidade em seus valores, mas, em situações de crise, elas podem se tornar incertas. Para além de efeitos produzidos por crises econômicas e fiscais, que podem afetar seus valores, é preciso considerar também os efeitos de ações políticas. Ou seja, as variáveis que compõem o espaço fiscal brasileiro podem ser afetadas por ações dos atores políticos, ainda que constrangidos pelas regras do federalismo fiscal vigente no Brasil. Assim, o espaço fiscal tem margem de manobra por ação dos governos, mas durante a pandemia, também foi afetado por ações emergências da União. A tabela abaixo apresenta cada uma das variáveis que compõem o espaço fiscal e os limites para ação política sobre elas.

**Tabela 2.2.** Definições e margem de manobra política sobre as variáveis que compõem o espaço fiscal dos estados brasileiros

Variável	Margem de manobra política
<b>Receita tributária</b>	É arrecadada pelos próprios estados, e depende muito da ação deles para seu aumento ou diminuição, ainda que existam estados com maior ou menor capacidade de arrecadação tributária por razões estruturais do próprio federalismo brasileiro. Assim, é possível que os estados aumentem suas capacidades tributárias por meio de um esforço fiscal, fruto de ações políticas coordenadas para esse objetivo. Durante parte do ano de 2020, sofreu forte impacto por conta da queda de arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS), ainda que menor do que esperado, sendo observados u patamares recordes de arrecadação em 2021 e 2022. Esse cenário pode ser compreendido em virtude de efeitos do auxílio emergencial que estimulou o consumo e, logo, a arrecadação de ICMS durante a pandemia (PERES E SANTOS, 2021), bem como por aumento do preço das commodities <sup>16</sup> . Assim, há alguma margem de manobra política, ainda

orçamentária, configurando o momento da contratação e reserva de crédito orçamentário por parte do agente público, fundamental no planejamento das despesas do governo.

<sup>15</sup> Para a correção, utilizou-se a calculadora do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) do IBGE. Ela pode ser acessada no seguinte endereço eletrônico: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>

<sup>16</sup> Para saber mais, ver: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/09/alta-dos-combustiveis-leva-receita-com-icms-a-superar-nivel-pre-pandemia.shtml>

---

que esta possa ser limitada em meio a cenários de crise econômica como durante a pandemia (PERES E SANTOS, 2021).

**Transferências correntes<sup>17</sup>**

As transferências aqui referem-se, principalmente, a transferências federais (no geral, as transferências oriundas da União formam grande parte desses valores. Entretanto, há outros tipos de transferências, como advindas do setor privado, inclusas no montante). Nem todas as transferências são constitucionalizadas, embora a maior parte do montante seja e, como Peres e Santos (2020) mostraram, houve um aumento de transferências da União durante o ano de 2020, expressa principalmente na rubrica “Outras Transferências Correntes”. Há margem política, portanto, para negociação de parte dos valores que compõem as transferências correntes. Além disso, é preciso considerar que as transferências constitucionais via Fundo de Participação dos Estados (FPE), dependentes de arrecadação de alguns impostos, tiveram redução de seus montantes em 2020 por conta da crise provocada pela pandemia, embora com recuperação de seus valores em 2021 e 2022.

**Pessoal e Encargos Sociais**

Os gastos com pessoal incluem gastos com ativos e inativos, considerando despesas previdenciárias em seu total, portanto. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) estabeleceu limite de 60% da receita corrente líquida para pagamento de despesas com Pessoal. Entretanto, o mínimo não está definido. Ou seja, os estados têm margem de manobra para o pagamento com pessoal, pois tem o poder de reduzi-lo para produzir receitas a serem aplicadas em outros setores. Em meio ao enfrentamento da pandemia, foram vedados aumentos de gastos com salário e outros tipos de benefícios entre 2020 e 2021, impedindo grandes variações de despesas com pessoal durante a pandemia para além do já estabelecido constitucionalmente<sup>18</sup>.

**Juros e Encargos da Dívida**

O pagamento refere-se a endividamentos. Entretanto, é possível renegociações de valores, assim como de prazo, como visto no enfrentamento da pandemia, quando o pagamento dessas despesas junto à União reduziu-se temporariamente em 2020. Durante a pandemia, houve redução desse montante de despesas não apenas pela renegociação da dívida entre estados e União, renegociação essa muitas vezes iniciadas com idas a justiça por parte de alguns estados<sup>19</sup>, como também pela própria

---

<sup>17</sup> Em um primeiro momento, pensou-se em trabalhar apenas com as Transferências Constitucionais e Legais. Entretanto, não foram encontradas séries bimestrais para elas.

<sup>18</sup> Estabelecida na Lei Complementar 173/2020.

<sup>19</sup> Sobre isso, ver: <https://www.poder360.com.br/justica/alexandre-de-moraes-adiou-dividas-de-12-estados-com-a-uniao/>

redução da taxa de juros no período<sup>20</sup>.

- Transferências aos Municípios** As transferências de estados para municípios são determinadas constitucionalmente, sendo mais difíceis de manejar politicamente. Entretanto, parte delas é dependente da arrecadação tributária, dado que 25% da arrecadação de ICMS dos estados deve se direcionar aos municípios (cota-parte). Essa arrecadação e, conseqüentemente, transferência de recursos, foi afetada parcialmente durante o ano de 2020.
- Gastos em Educação** O artigo 212 da Constituição Federal estabeleceu que estados devem gastar 25% de suas receitas próprias anuais para gastos em educação, sendo esse o limiar mínimo obrigatório. A capacidade de manejo dos estados sobre essas despesas é baixa, mas quando olhamos para dados bimestrais, essa margem de manobra é maior, dado que a obrigatoriedade de gastos é em termos anuais. Durante a pandemia, foi flexibilizado o cumprimento de mínimo de gastos em educação em 2020 e 2021<sup>21</sup>. Tem seus valores constitucionalmente vinculados ao ICMS e FPE, o que afetou os valores mínimos em 2020.
- Gastos em Saúde** A Emenda Constitucional nº 29/2000 estabeleceu os mínimos constitucionais de 12% das receitas próprias anuais dos estados a serem, obrigatoriamente, investidos em saúde. Nesse caso, os estados não podem gastar menos do que esse valor, que é proporcional às receitas, restando pouca margem de manobra política. Entretanto, assim como para educação, quando olhamos para dados bimestrais, essa margem de manobra é maior, dado que a obrigatoriedade de gastos é em termos anuais. Tem seus valores constitucionalmente vinculados ao ICMS e FPE, o que afetou os valores mínimos em 2020.
- Gastos com Judiciário** Compreende gastos voltados aos órgãos judiciários estaduais. Não há estabelecido constitucionalmente, limites mínimos para despesas com Judiciário. Entretanto, é preciso observar limites máximos impostos por regras sobre gastos com pessoal, que ocupam grande parte das despesas nessa função. Além disso, pelo fato de ser essencial para o funcionamento da máquina pública, é um orçamento um pouco mais “engessado”.

---

<sup>20</sup> É possível observar uma redução consistente de juros, que já vinha desde 2016, mas que atinge os menores patamares em 2020, já durante a pandemia. Uma nova elevação taxa de juros ocorreu apenas em março de 2021, atingindo patamares de juros de antes da pandemia em junho de 2021. Ver em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>

<sup>21</sup> Estabelecida pela PEC 13/2021.

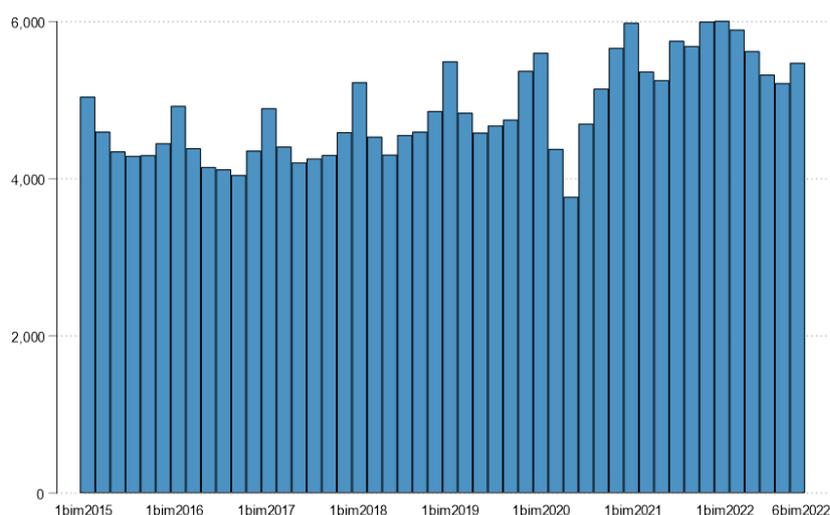
**Gastos com Legislativo** Compreender gastos voltados aos órgãos legislativos estaduais. Não há estabelecido constitucionalmente, limites mínimos para despesas com o Legislativo. Entretanto, é preciso observar limites máximos impostos por regras sobre gastos com pessoal, que ocupam grande parte das despesas nessa função. Além disso, pelo fato de ser essencial para o funcionamento da máquina pública, é um orçamento um pouco mais “engessado”.

Fonte: Elaboração Própria

### 2.3. O espaço Fiscal dos estados brasileiros: Uma análise histórica detalhada

É possível analisar o espaço fiscal dos estados brasileiros de forma detalhada, olhando também para a distribuição das variáveis que compõem a medida. Primeiramente será feita uma apresentação de média bimestral dos estados no período 2015-2022, de modo a ser possível comparar a tendência das variáveis ao longo do tempo.

**Figura 2.1.** Média de receita tributária dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)

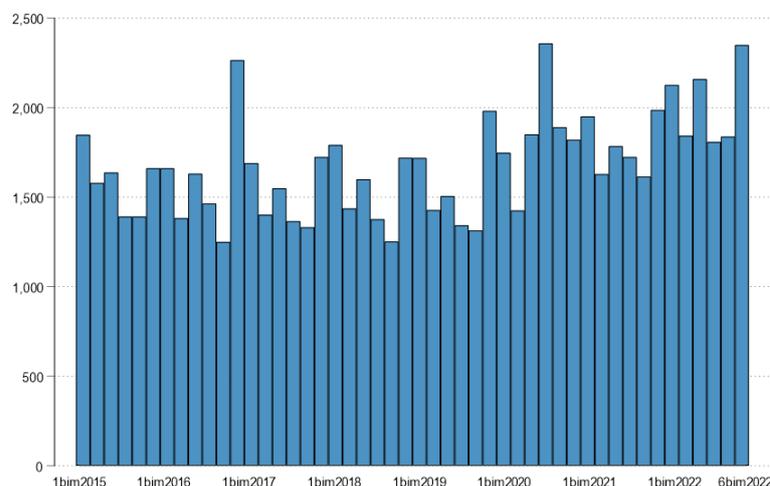


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

A receita tributária reflete a capacidade arrecadatória própria dos estados brasileiros, sendo expressa principalmente pelo ICMS, principal imposto de base estadual. Sendo assim, a trajetória aqui é basicamente um espelho da trajetória do ICMS. Havia uma tendência de leve crescimento do ICMS até o início de 2020, indicando uma trajetória de recuperação da recessão iniciada entre 2014 e 2015. Entretanto, com o início da pandemia em março/2020 e respectiva

redução da atividade econômica por conta de medidas de isolamento social, houve grande queda de arrecadação principalmente nos 2º e 3º bimestres de 2020. Após esse período, houve recuperação, atingindo patamares recorde de arrecadação em 2021 e 2022.

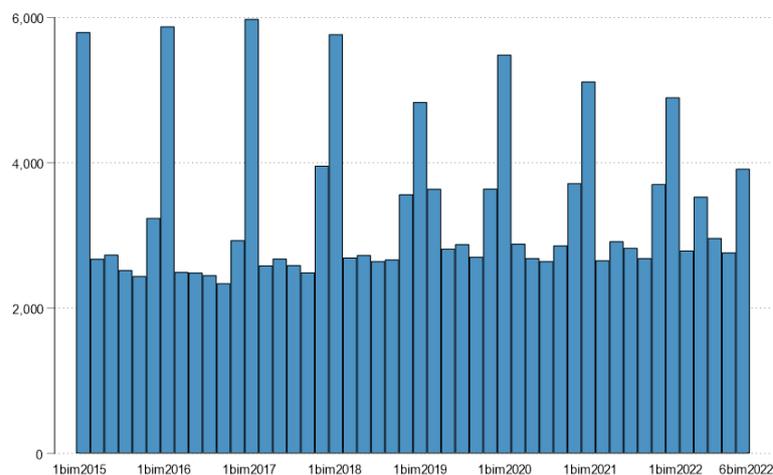
**Figura 2.2.** Média de transferências correntes dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

As transferências correntes são transferências de recursos e verbas da União em direção aos estados. Parte dela é explicada constitucionalmente pelo FPE. Entretanto, outra parte dela é discricionária, cabendo à União optar pelos critérios e valores. Expressa principalmente pela rubrica de “Outras Transferências Correntes”, foi extensamente utilizada para compensar quedas de ICMS dos estados durante o ano de 2020.

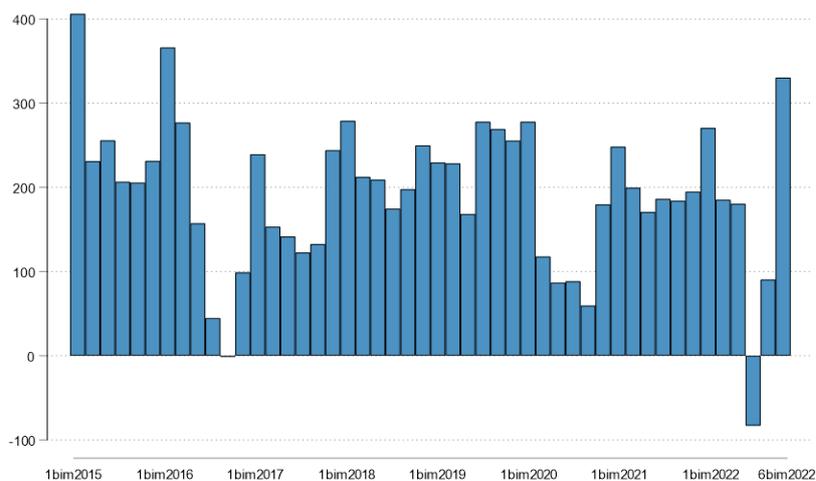
**Figura 2.3.** Média de gastos com pessoal dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Os gastos com pessoal têm comportamento sazonal, com elevados gastos no 1º bimestre. Não foi permitida nenhuma elevação excepcional em seus percentuais máximos durante a pandemia. A trajetória é de estabilidade, mas com tendência de crescimento em 2022.

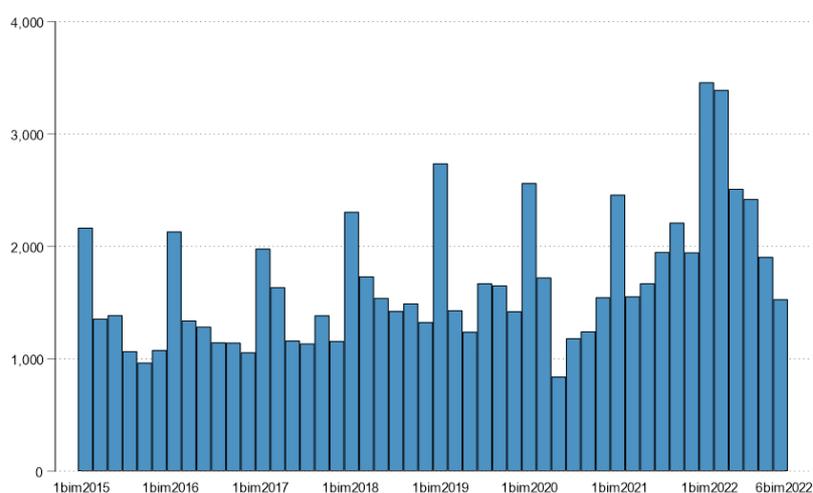
**Figura 2.4.** Média de pagamento de juros e encargos da dívida dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Combinada às “Outras Transferências Correntes”, o adiamento do pagamento de juros e encargos da dívida foi uma das principais estratégias da União para compensar as perdas de ICMS dos estados. Ainda que tenha ocorrido uma queda de pagamento de dívidas junto à União em 2016, essa queda foi muito mais consistente em 2020, se sucedendo por quatro bimestres consecutivos. Interessante notar que após retorno aos patamares normais de pagamento em 2021, houve nova queda entre os 4º e 5º bimestres de 2022, ainda que com relativa compensação no último bimestre deste ano.

**Figura 2.5.** Média de transferências à municípios dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)

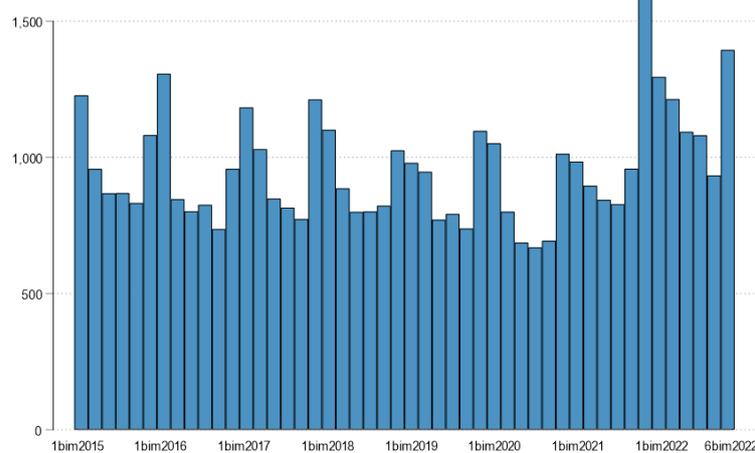


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Constitucionalmente estabelecidas, as transferências de recursos dos estados aos municípios são oriundas da arrecadação de impostos federais e estaduais, incluindo cota-parte do ICMS. Em meio a perda de arrecadação tributária própria, o volume dessas transferências diminuiu em 2020. Houve recuperação em 2021 seguida de nova queda de repasses em 2022, em patamares historicamente baixos em comparação ao período anterior à pandemia<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> A análise dessa variável, entretanto, é preciso ser feita com cautela em virtude do elevado número de *missings* nos dados informados pelo SICONFI/RREO na série histórica.

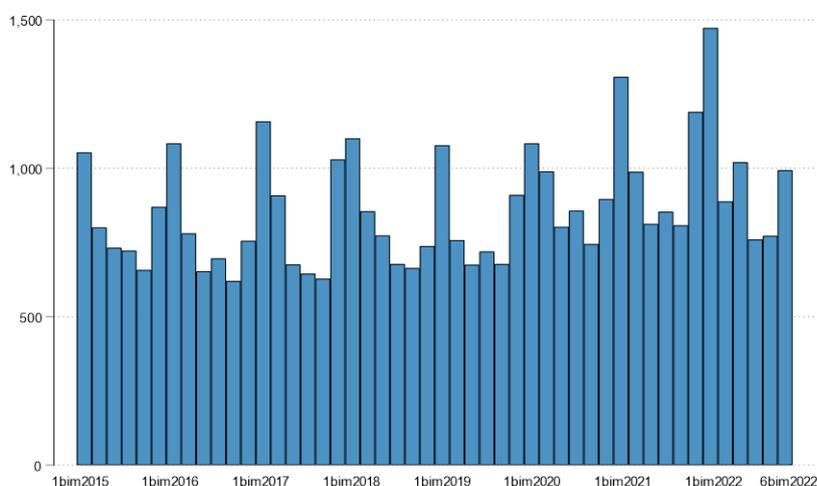
**Figura 2.6.** Média de gastos com educação dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

A série de educação apresenta redução de gastos em 2020, justificadas pelos governadores pela implementação do ensino remoto. Em 2021 e 2022 há considerável elevação nos valores, em patamares muito maiores aos observados antes de 2020.

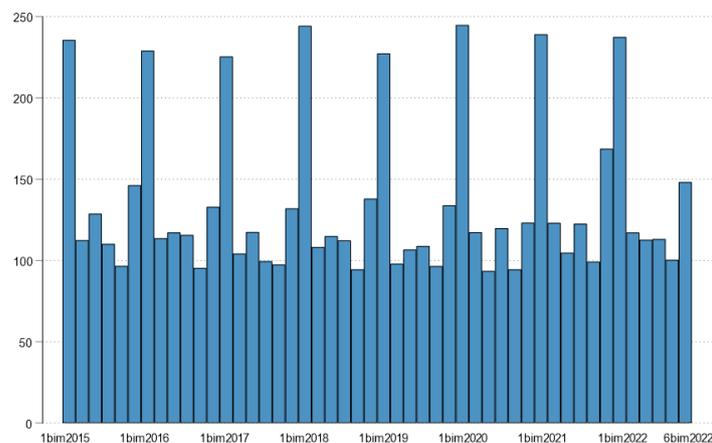
**Figura 2.7.** Média de gastos com saúde dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

A trajetória dos gastos em saúde era estável até 2020, quando houve aumento dos gastos, em virtude das demandas sanitárias e de saúde, que só não foi maior porque no arranjo federativo brasileiro os municípios são os principais prestadores de serviços em saúde.

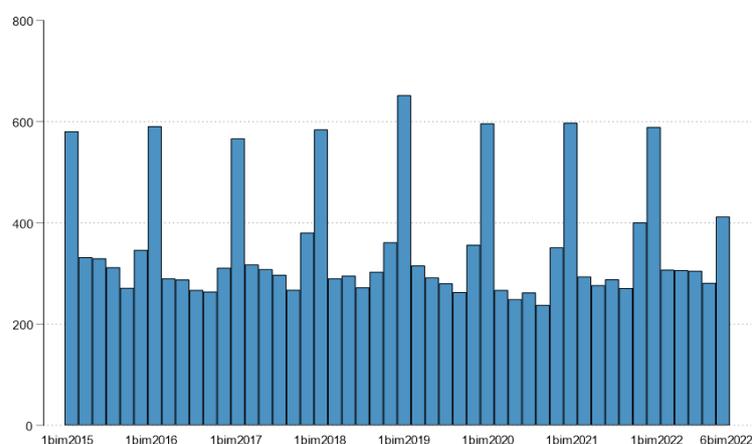
**Figura 2.8.** Média de gastos com legislativo dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Os gastos com legislativo, importante no funcionamento da máquina pública, possuem trajetória de estabilidade, aparentando não ter sido fortemente impactados pela pandemia.

**Figura 2.9.** Média de gastos com judiciário dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)

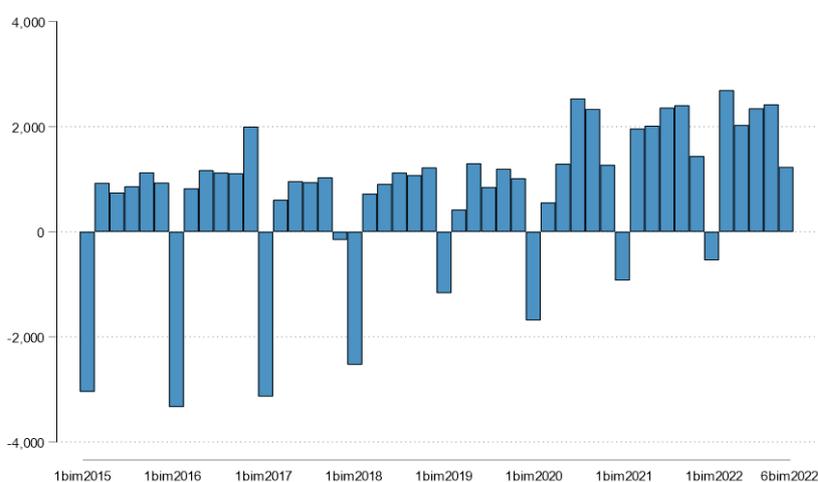


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Também importante para o funcionamento de funções básicas da sociedade, os gastos com o judiciário vinham em trajetória de queda. Entretanto, a partir de 2021, parece ter ocorrido uma relativa elevação desses gastos, retornando a patamares parecidos aos de 2015.

As análises de comportamento das variáveis aqui apresentadas permitem inferir que houve uma tendência de crescimento de receitas nos estados brasileiros, com relativa estabilidade das despesas ao longo do tempo, com algumas funções tendo trajetória de queda, enquanto outras tendo estabilidade ou apenas leve elevação. Com tudo isso, é possível imaginar uma elevação do espaço fiscal ao longo do tempo. Abaixo, apresenta-se a distribuição bimestral do espaço fiscal dos estados brasileiros para o período compreendido entre 2015 e 2022, que confirma essa expectativa.

**Figura 2.10.** Média do espaço fiscal dos estados brasileiros, bimestral (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

É possível observar efeitos de sazonalidade no comportamento do espaço fiscal, apresentando índices negativos no 1º bimestre, por conta do calendário da atividade econômica que desacelera no início do ano. Ao longo do ano se observa crescimento do espaço fiscal até nova queda no 6º bimestre, explicada pela elevação de despesas, geralmente concentrada nesse bimestre. Olhando para todo o período apresentado na figura, há uma tendência de crescimento do espaço fiscal, principalmente entre os anos de 2020 e 2022, durante a pandemia de COVID-19. Abaixo se apresenta uma regressão para mensurar de forma mais detalhada o impacto da pandemia no espaço fiscal. Os modelos contam com variáveis de sazonalidade e referentes aos

estados (two-way fixed-effects). Se inclui variável dummy no modelo referente ao período pandêmico, iniciado em março de 2020.

**Tabela 2.3.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (Modelo 1 - Pandemia)

<b>Modelo 1 -Pandemia</b>	
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.134** (0.0553)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.147* (0.0503)
2º bimestre	37.03** (13.89)
3º bimestre	39.74* (13.40)
4º bimestre	46.77** (17.59)
5º bimestre	49.85** (17.90)
6º bimestre	44.48** (17.87)
Pandemia	-5.984 (6.929)
Lag Pandemia (1)	10.29 (6.775)
Lag Pandemia (2)	6.530*** (3.257)
Lag Pandemia (3)	0.403 (2.660)
Lag Pandemia (4)	-2.496 (2.039)
Lag Pandemia (5)	1.720 (4.483)
Alagoas	18.35* (1.449)
Amapá	9.393* (0.914)

Amazonas	-4.105*
	(0.254)
Bahia	2.996*
	(0.261)
Ceará	11.00*
	(0.839)
Espírito Santo	31.74*
	(2.468)
Goiás	8.991*
	(0.678)
Maranhão	20.59*
	(1.542)
Mato Grosso	4.675*
	(0.386)
Mato Grosso do Sul	20.90*
	(1.661)
Minas Gerais	-8.381*
	(0.658)
Paraná	3.719*
	(0.269)
Paraíba	22.14*
	(1.751)
Pará	9.392*
	(0.698)
Pernambuco	3.476*
	(0.391)
Piauí	18.16*
	(1.424)
Rio Grande do Norte	17.32*
	(1.423)
Rio Grande do Sul	-0.613*
	(0.127)
Rio de Janeiro	5.215*
	(0.504)
Rondônia	15.34*
	(1.225)

Roraima	-12.53*
	(0.869)
Santa Catarina	34.33*
	(2.667)
Sergipe	16.82*
	(1.304)
São Paulo	-3.452*
	(0.244)
Tocantins	-2.934*
	(0.160)
Constante	-30.51**
	(12.90)
<hr/>	
Observations	1118
$R^2$	0.239
Adjusted $R^2$	0.212
<hr/>	

Fonte: Elaboração própria

É possível observar um efeito dos lags de espaço fiscal, ainda que próximos de zero e negativos. Há claro efeito de sazonalidade no comportamento da variável de espaço fiscal. Tomando como referência o 1º bimestre, todos os demais bimestre apresentaram crescimento, principalmente o 5º bimestre.

Quanto à pandemia, é preciso se atentar a inclusão de lags dessa variável. Se a pandemia no tempo presente não tem efeito estatístico significativo, o seu segundo lag tem e é positivo. Essa informação parece indicar um efeito de longo prazo da variável. Isso fica ainda mais claro, ao se rodar um teste de longo prazo desse modelo.

**Tabela 2.4.** Efeitos de Longo Prazo (Modelo 1 - Pandemia)

Variable	Coef.	Std.Err.	t	P> t	95% Conf.	Interval
Pandemia	8.170401	3.382665	2.42	0.016	1.5405	14.8003

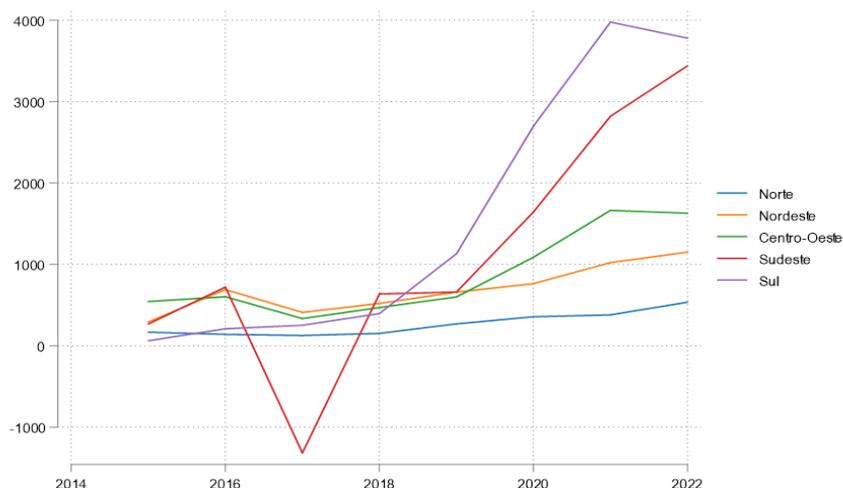
Fonte: Elaboração própria

Com a tabela acima mostra, há um efeito de longo prazo e positivo da pandemia sobre o espaço fiscal, o que, além de apontar uma mudança de longo prazo, pode indicar uma mudança estrutural no espaço fiscal dos estados brasileiros.

#### 2.4. O generalizado, mas desigual crescimento do espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19

Na sequência é apresentado o espaço fiscal de cada estado, no período 2015-2022. Os dados informam a média bimestral de espaço fiscal em cada ano. Com isso, é possível olhar a trajetória de cada estado individualmente dentro de cada região a qual faz parte. Como se verá, há extrema desigualdade no crescimento do espaço fiscal quando analisamos sob essa ótica.

**Figura 2.11.** Média espaço fiscal dos estados, por região e por ano (2015-2022)



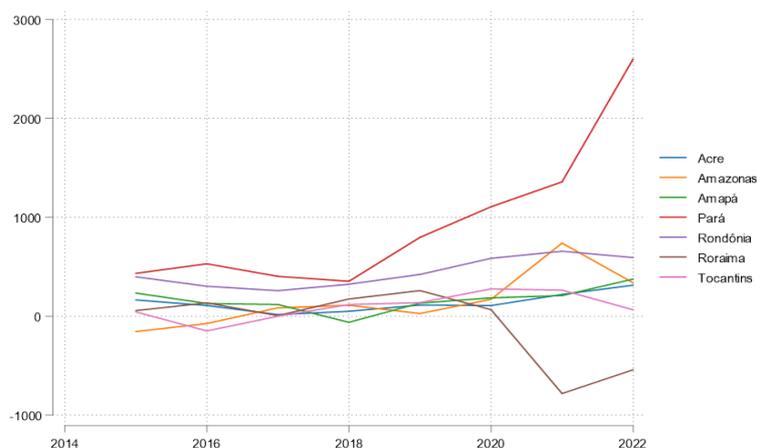
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Todas as regiões observaram crescimento médio de espaço fiscal, embora em proporções consideravelmente distintas. Chama a atenção o crescimento nas regiões Sudeste e Sul. Entre 2018 e 2019, as regiões estavam em patamares próximos, com a região Sul um pouco acima e a Norte um pouco abaixo, mas todas positivas. Com a pandemia, o espaço fiscal se modifica completamente, com as regiões Sudeste e principalmente Sul, chegando aos maiores patamares da série histórica. As regiões Nordeste e, principalmente, Norte tiveram os crescimentos mais modestos no período pandêmico.

Sob esse olhar, parece que regiões historicamente mais ricas, desenvolvidas e com maior capacidade arrecadatória própria (Sul e Sudeste) tiveram as maiores expansões do espaço fiscal. Entretanto, ainda que seja um indicativo, é preciso olhar com mais detalhes para o

comportamento de cada estado, pois é possível em uma mesma região, distintos comportamentos entre os estados que a compõem.

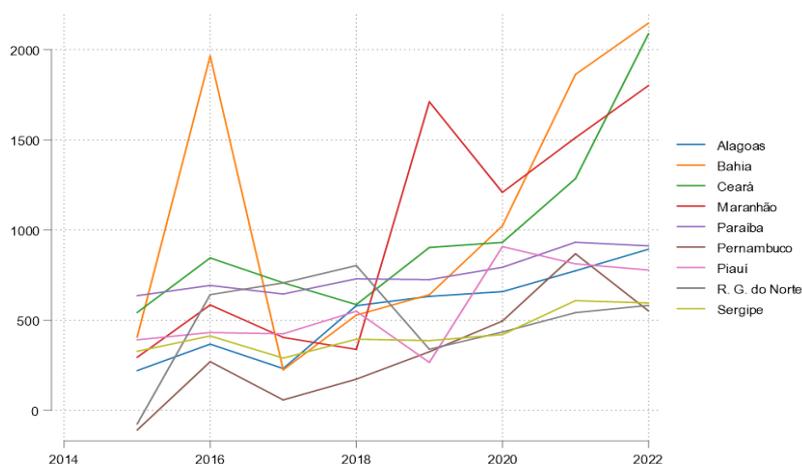
**Figura 2.12.** Média do espaço fiscal dos estados da região Norte (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Na região Norte houve melhora do espaço fiscal dos estados no decorrer do tempo. Até 2018-2019 os estados estão em patamar similar de espaço fiscal, mas isso muda com a pandemia. Se o Pará tem aumentos consideráveis, Roraima apresenta perdas nem um pouco desprezíveis, tornando seu espaço fiscal negativo em 2021 e 2022.

**Figura 2.13.** Média do espaço fiscal dos estados da região Nordeste (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Envolto em mais altos e baixos do que a região Norte, ainda assim é possível observar crescimento generalizado de espaço fiscal, que parte de patamares próximos em 2015, mas que vão se distanciando entre si com a pandemia. Bahia, Ceará e Maranhão acabam, em 2022, tendo patamares próximos de espaço fiscal e muito acima dos demais estados, principalmente em comparação à Sergipe, Rio Grande do Norte e Pernambuco. Se olhar apenas para o período pandêmico, os maiores ganhos foram na Bahia e no Ceará, dado que o Maranhão tinha patamares altos em 2019 que variaram e terminaram em 2022 mais ou menos parecidos.

**Figura 2.14.** Média do espaço fiscal dos estados da região Centro-Oeste (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Região Centro-Oeste com crescimento generalizado do espaço fiscal, proporcionalmente maior no estado do Mato Grosso que atinge os mesmos patamares de Goiás ao fim da série, ainda que em 2015 tivesse espaço fiscal similar ao do Mato Grosso do Sul. O estado do Mato Grosso do Sul chama a atenção pois, no período da pandemia, cresceu menos do que os demais entes federativos de sua região, ainda que partindo de patamares similares.

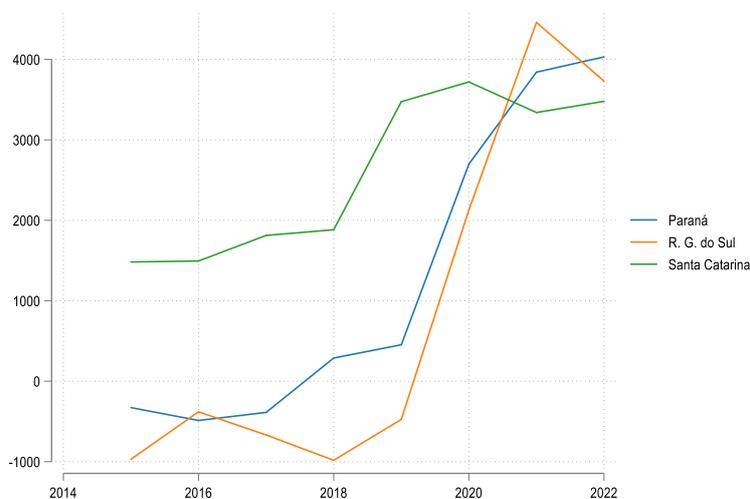
**Figura 2.15.** Média do espaço fiscal dos estados da região Sudeste (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

A região Sudeste se caracteriza por uma elevação do espaço Fiscal de Minas Gerais, que sai de patamares negativos para o estado com maior espaço fiscal do país em 2022 e de São Paulo, que vem em trajetória ascendente que se amplificou na pandemia. O Espírito Santo tem estabilidade no período, enquanto o Rio de Janeiro, após elevação, sofre queda brusca em 2022, o deixando com patamar próximo ao de 2017, o pior de sua série histórica.

**Figura 2.16.** Média do espaço fiscal dos estados da região Sul (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Os três estados estão em 2022 em patamares similares de espaço fiscal, mas partiram de posições muito distintas em 2015, quando maior espaço fiscal era em Santa Catarina. Assim, Paraná e, principalmente, Rio Grande do Sul, são os que apresentam maior crescimento de espaço fiscal durante a pandemia.

**Tabela 2.5.** Variação do Espaço Fiscal anual nos estados brasileiros durante a pandemia (2020-2022), em relação à 2019

<b>Estado</b>	<b>Variação 2020/2019</b>	<b>Variação 2021/2019</b>	<b>Variação 2022/2019</b>
Acre	-4,82%	95,03%	178,03%
Alagoas	4,14%	22,42%	41,35%
Amapá	40,57%	58,03%	184,61%
Amazonas	536,03%	2655,82%	1158,85%
Bahia	59,56%	190,45%	234,82%
Ceará	3,13%	42,24%	131,19%
Espírito Santo	-7,98%	27,11%	12,72%
Goiás	84,24%	255,04%	245,50%
Maranhão	-29,34%	-11,64%	5,30%
Mato Grosso	141,61%	281,70%	268,44%
Mato Grosso do Sul	44,55%	68,52%	69,23%
Minas Gerais	105,88%	309,63%	844,21%
Paraná	495,73%	747,86%	789,79%
Paraíba	9,41%	28,54%	25,78%
Pará	38,82%	70,48%	226,36%
Pernambuco	52,40%	167,14%	69,61%
Piauí	241,49%	205,51%	192,54%
Rio Grande do Norte	28,22%	59,91%	71,78%
Rio Grande do Sul	548,92%	1040,94%	887,05%
Rio de Janeiro	69,46%	92,63%	-53,81%
Rondônia	38,64%	55,67%	40,41%
Roraima	-65,85%	-376,08%	-295,13%
Santa Catarina	7,06%	-3,88%	0,13%
Sergipe	8,57%	57,23%	53,89%
São Paulo	404,20%	787,79%	829,52%
Tocantins	101,62%	101,38%	-55,20%

Total	64,81%	153,67%	180,14%
-------	--------	---------	---------

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO.

Entre 2019 e 2020, o crescimento médio do espaço fiscal dos estados brasileiros foi de 64,81%, algo extremamente expressivo. Entretanto, esse crescimento é desigual nos estados. Se houve estados que mais do que dobraram seu espaço fiscal, tais como Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Piauí, Tocantins e Amazonas, houve estados que tiveram pioras em seus espaços fiscais, tais como Santa Catarina, Espírito Santo, Maranhão, Roraima e Acre. Se comparar 2021 a 2019, mais uma vez se observa um crescimento grande, com a média sendo de 153,67%. Ou seja, entre 2019 e 2021, a média mais do que dobrou. Em 2022 em relação a 2019 a média de espaço fiscal dos estados brasileiros é 180,14% melhor, configurando assim uma melhora geral entre 2019 e 2022.

Em resumo, ainda que tenha ocorrido um crescimento importante de espaço fiscal em todos os estados brasileiros, esse não foi proporcionalmente igual, com estados com crescimento consideravelmente grande, enquanto em outros foi mais modesto e, em alguns poucos casos, com piora ou estabilidade do espaço fiscal com o tempo, como no Maranhão, Roraima e mesmo Rio de Janeiro. Entretanto, é possível que existam características dos estados que permitem explicar padrões de crescimento de espaço fiscal. É o que a próxima seção do trabalho irá tentar fazer, ao construir uma análise considerando as desigualdades fiscais entre os estados brasileiros.

### **3. FEDERALISMO FISCAL E A PRODUÇÃO DE ESPAÇO FISCAL**

#### *3.1. As desigualdades produzidas pelo federalismo fiscal brasileiro*

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu um novo texto legal para o país que garantiu eleições livres e competitivas com sufrágio universal. Dessa forma, foi possível aumentar a participação política das camadas populares que passaram a demandar mais investimentos sociais. Ou seja, esses eleitores, expressivos numericamente, precisam ter suas demandas por políticas públicas atendidas pelos governantes (ARRETCHE, 2018). Na busca por atender as demandas por gastos sociais de seus cidadãos, o espaço fiscal dos estados é de extrema importância. Assim, se por um lado o volume de recursos disponíveis ao governante pode impor limites aos gastos, por outro lado, pode viabilizar o investimento (OLIVEIRA; PACHÓN; PERRY, 2010).

A União historicamente foi ator central na construção e regulação do federalismo instaurado no Brasil, delimitando as áreas de atuação dos demais níveis de governo. Entretanto, ao se pensar a federação brasileira, é preciso considerar as relações de poder entre as distintas esferas de governo, as desigualdades regionais e diferenças de receita tributária. (LOPREATO, 2020)

A Constituição Federal de 1988 tentou diminuir a concentração econômica via distribuição dos impostos das regiões economicamente desenvolvidas. Assim, houve transferências de impostos federais aos governos estaduais para aumentar a base tributária desses estados, aumentando suas receitas, por um lado, mas os tornando mais dependentes dessas transferências, por outro lado (ARRETCHE, 2004). Essas ações, entretanto, não solucionaram as desigualdades federativas que persistem até hoje (SOUZA, 2001).

É possível, portanto, problematizar o desenho do federalismo fiscal brasileiro. Se a descentralização fiscal gerou autonomia de orçamento, de gastos e de oferta de serviços pelos poderes locais em alguns estados, para outros acabou aumentando a dependência fiscal em relação ao governo central (GONZALEZ, 2012). Nesse contexto, unidades subnacionais por vezes poderiam ser irresponsáveis fiscalmente pelo fato de não serem dependentes das receitas tributárias próprias, não se preocupando em elevar essa fonte de receita. Transferências podem ser usadas para reduzir problemas originados da descentralização, como desigualdades, externalidades e baixa qualidade de bens públicos. Entretanto, a depender do desenho da transferência, pode prejudicar o cenário, em termos de eficiência do uso dos recursos ou mesmo

reduzir o esforço fiscal (COSTA; DE MELO CASTELAR, 2015), com o recebimento de transferências intergovernamentais tendo potencialmente uma relação inversa com a saúde fiscal de um estado (RODDEN, 2002). Entretanto, contrariando a tese de parte dessa literatura da escolha pública, há evidências que apontam que várias cidades, por exemplo, aumentaram as suas arrecadações, possibilitando maiores investimentos sociais, mesmo quando mais dependentes de transferências da União (SOUZA, 2001)

Sendo assim, cabe investigar como o desenho do federalismo fiscal brasileiro e suas desigualdades impactam na produção de espaço fiscal nos estados brasileiros durante o enfrentamento da pandemia de COVID-19, entre os anos de 2020 e 2022. A capacidade de implementação de uma política pública pode ser afetada por desigualdades fiscais, assim como desigualdades de gestão de recursos (SOUZA, 2005). Além disso, as desigualdades estruturais têm momentos de maior tensão em função de conjecturas fiscais e econômicas (PERES, SANTOS, DA SILVA LEITE; 2022). Poderia ser o caso durante a pandemia. Assim, em meio a esse debate existe, é possível pensar em uma hipótese a ser trabalhada e discutida a seguir.

**H1:** *Estados com maior capacidade de arrecadação tributária tiveram um maior aumento espaço fiscal durante a pandemia, enquanto estados que dependem das transferências oriundas da União tiveram um menor aumento do espaço fiscal.*

### 3.2. O espaço Fiscal dos estados brasileiros sob a ótica da desigualdade fiscal

Enquanto existem estados com maior capacidade arrecadatória própria, expressa principalmente pelo recolhimento de ICMS, há estados com menor capacidade arrecadatória própria e mais dependentes das transferências constitucionais da União, expressas principalmente pelo FPE. Considerando essas diferenças entre diferentes agrupamentos, se faz necessário analisar se essas diferenças produzem efeitos sobre o espaço fiscal dos estados brasileiros.

As análises a seguir agrupam os estados brasileiros, por um lado, em estados que têm maior capacidade arrecadatória própria e, por outro, estados que são mais dependentes das transferências da União. Para definir esses agrupamentos, tomou-se os valores de ICMS como percentual da população de cada estado<sup>23</sup>, estabelecendo como limiar a mediana desse ICMS

---

<sup>23</sup> Os dados populacionais foram coletados do RREO. Como os valores são anuais, esses foram replicados para todos os bimestres de cada ano. Valores populacionais de 2017 e 2018 são os mesmos em todos os estados, por falta de dados atualizados para o ano de 2018.

per capita dos estados, para cada bimestre. No quadro a seguir, apresenta-se os estados presentes em cada agrupamento<sup>24</sup>.

**Tabela 3.1.** Agrupamento de estados por critérios de dependência de recursos da União no período 2015-2022

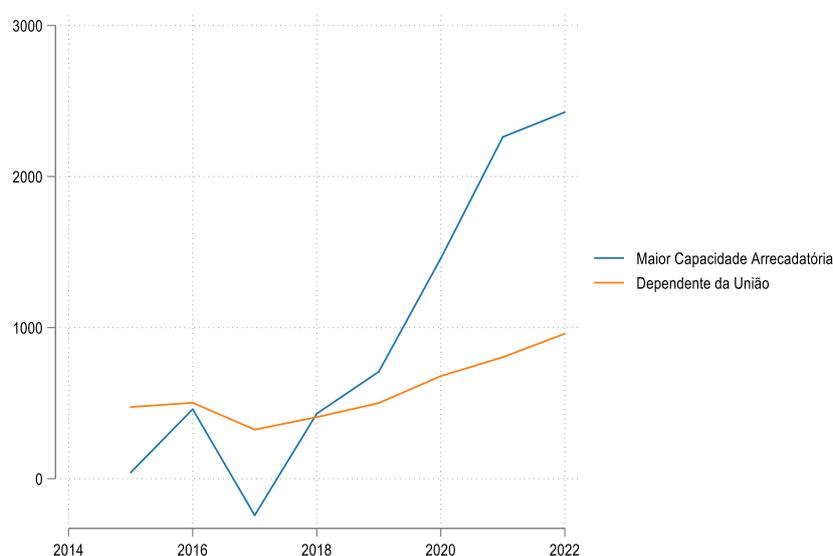
<b>Estados com maior capacidade arrecadatória própria</b>	<b>Estados Dependentes de transferências da União</b>
Amazonas	Acre
Espírito Santo	Alagoas
Goiás	Amapá
Minas Gerais	Bahia
Mato Grosso	Ceará
Mato Grosso do Sul	Maranhão
Paraná	Pará
Rio Grande do Sul	Paraíba
Rio de Janeiro	Pernambuco
Rondônia	Piauí
Santa Catarina	Rio Grande do Norte
São Paulo	Roraima
Tocantins	Sergipe

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO.

<sup>24</sup> É importante considerar que, por se tratar de análise bimestral, por vezes um estado pode estar em um bimestre em um agrupamento e em outro no grupo antagônico. Entretanto, esses são exceções. No geral, há um claro padrão de desigualdades fiscais dos estados, com um mesmo estado estando, basicamente, sempre abaixo ou acima da mediana durante todo o período aqui considerado para a classificação. Apesar de o enfoque da discussão ser o período da pandemia, pelo fato de estar preocupada em mensurar desigualdades fiscais estruturais, essa pesquisa construiu esse agrupamento considerando os bimestres compreendidos entre 2015 e 2022.

O gráfico a seguir apresenta a trajetória do espaço fiscal antes e durante a pandemia para cada um desses grupos de estados.

**Figura 3.1.** Média de espaço fiscal dos estados de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)

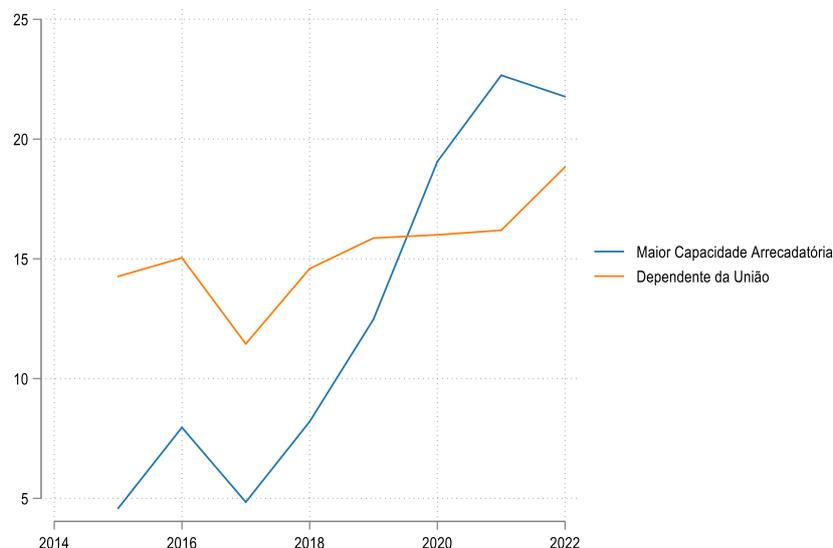


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Os dois agrupamentos possuem trajetória de crescimento de espaço fiscal, mas com diferenças consideráveis. Houve anos em que os valores dos grupos estiveram próximos e em 2017, o espaço fiscal dos estados mais dependentes da União foi maior do que estados com maior arrecadação própria, entretanto, durante a pandemia, esse quadro se altera consideravelmente, observando um crescimento muito maior em estados com maior capacidade arrecadatória própria e em patamar muito menor, ainda que crescente, em estados mais dependentes de transferências da União.

É possível um olhar para o espaço fiscal desses agrupamentos dos estados brasileiros como percentual da receita corrente. Ainda que diferente do gráfico anterior, mostrando que até 2019, como percentual da receita, o espaço fiscal de estados mais dependentes da União era maior, a variação durante os anos de 2020 e 2021 de COVID-19 é bem similar, confirmando a evidência de desigual crescimento do espaço fiscal entre esses agrupamentos de estados. Chama a atenção o ano de 2022, que, em valores percentuais, aponta para uma tendência de inversão de trajetória nos agrupamentos, algo a ser verificado se persiste no pós-pandemia.

**Figura 3.2.** Média de espaço fiscal, como percentual da receita corrente, dos estados de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

A seguir, modelos de regressão são construídos para tentar considerar os pesos de ICMS e FPE, respectivamente, sobre o espaço fiscal dos estados brasileiros.

**Tabela 3.2.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 2 - ICMS e FPE”)

Modelo 2 - ICMS e FPE	
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.133** (0.0562)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.147** (0.0530)
2º bimestre	40.98** (14.96)
3º bimestre	41.55* (13.48)
4º bimestre	48.76** (18.04)
5º bimestre	52.33* (18.48)

6º bimestre	44.80**
	(17.91)
Pandemia	-5.871
	(7.305)
Lag Pandemia (1)	16.11**
	(7.515)
FPE	0.192
	(0.998)
Lag FPE	-0.141
	(1.059)
ICMS	0.0478
	(0.660)
Lag ICMS (1)	0.196
	(0.308)
Lag ICMS (2)	0.356
	(0.301)
Lag ICMS (3)	-0.0740
	(0.642)
Lag ICMS (4)	-0.156
	(0.416)
Lag ICMS (5)	0.107
	(0.414)
Alagoas	10.71
	(15.72)
Amapá	11.79**
	(5.253)
Amazonas	-16.28
	(28.70)
Bahia	-8.970
	(27.15)
Ceará	0.356
	(23.13)
Espírito Santo	17.48
	(34.03)
Goiás	-3.908
	(32.17)

Maranhão	12.51 (15.91)
Mato Grosso	-7.151 (30.36)
Mato Grosso do Sul	6.951 (33.67)
Minas Gerais	-23.25 (35.85)
Paraná	-10.82 (35.27)
Paraíba	13.00 (18.56)
Pará	-0.0755 (23.06)
Pernambuco	-7.953 (26.14)
Piauí	11.59 (14.35)
Rio Grande do Norte	8.322 (19.33)
Rio Grande do Sul	-18.21 (39.78)
Rio de Janeiro	-5.318 (32.92)
Rondônia	7.359 (18.91)
Roraima	-12.83* (1.169)
Santa Catarina	16.84 (39.49)
Sergipe	11.41 (11.58)
São Paulo	-23.27 (44.01)
Tocantins	-6.399 (8.606)

Constante	-44.25 (52.36)
Observations	1118
$R^2$	0.240
Adjusted $R^2$	0.210

Fonte: Elaboração própria

Nesse modelo, para além de efeitos de sazonalidade, há efeitos positivos e significativos para o primeiro lag da pandemia, reforçando mais uma vez o possível efeito de longo prazo dessa variável. Dentro do que interessa analisar neste capítulo, tanto ICMS, quanto FPE não tem efeitos significativos sobre o espaço fiscal, mesmo incluindo uma série de lags para essas variáveis. Sendo assim, controlados pelas demais variáveis do modelo, as desigualdades fiscais não parecem determinantes para o crescimento do espaço fiscal.

É possível olhar para o efeito de longo prazo dessas variáveis nessa construção de modelo.

**Tabela 3.3.** Efeito de Longo Prazo (Modelo 2 - ICMS e FPE)

Variable	Coef.	Std.Err.	t	P> t	95% Conf.	Interval
ICMS	.3724132	.7560373	0.49	0.622	-1.109393	1.854219
FPE	.0398743	.5614742	0.07	0.943	-1.060595	1.140344
Pandemia	7.998765	3.044407	2.63	0.009	2.031837	13.96569

Fonte: Elaboração própria

Como é possível observar, ICMS e FPE não têm efeito de longo prazo significativo. É preciso, entretanto, considerar que, por limitações metodológicas, esse efeito não está sendo calculado para o período da pandemia e sim, para toda a série histórica de 2015-2022. Quanto à pandemia, a dummy de pandemia mais uma vez tem efeito de longo prazo positivo e significativo. Se nessas tabelas, a desigualdade fiscal não parece ter efeito sobre o espaço fiscal, é possível construir uma outra modelagem que considere a interação dessas variáveis com a dummy de pandemia.

**Tabela 3.4.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 3 - Interação ICMS” e “Modelo 4 - Interação FPE”)

	<b>Modelo 3 – Interação ICMS</b>	<b>Modelo 4 – Interação FPE</b>
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.143* (0.0504)	-0.143** (0.0518)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.157* (0.0433)	-0.154* (0.0440)
2º bimestre	40.23** (14.76)	33.04** (14.69)
3º bimestre	44.72* (15.20)	40.95** (15.29)
4º bimestre	52.48** (20.35)	51.11** (20.88)
5º bimestre	55.03** (20.38)	51.70** (21.04)
6º bimestre	47.31** (19.15)	40.42** (19.45)
Pandemia	-37.36** (16.74)	4.104 (8.164)
Lag Pandemia (1)	16.51** (7.275)	8.381 (7.939)
Lag Pandemia (2)		8.490 (5.506)
ICMS	-0.310 (0.745)	0.0641 (0.693)
Lag ICMS (1)	0.169 (0.292)	0.278 (0.292)
Lag ICMS (2)	0.360 (0.305)	
Lag ICMS (3)	-0.0400 (0.640)	
Lag ICMS (4)	-0.138 (0.409)	
Lag ICMS (5)	0.0950 (0.418)	
Interação Pandemia e	0.698**	

ICMS	(0.326)	
FPE	-0.00853	0.162
	(0.962)	(1.001)
Lag FPE (1)	0.0363	0.106
	(1.054)	(1.026)
Lag FPE (2)	-0.309	-0.243
	(0.385)	(0.383)
Lag FPE (3)	-0.505	-0.361
	(0.449)	(0.530)
Lag FPE (4)		-0.584
		(0.570)
Lag FPE (5)		0.897
		(0.525)
Interação Pandemia e FPE		-0.476***
		(0.242)
Alagoas	-0.368	9.040
	(14.03)	(11.57)
Amapá	13.12*	11.54*
	(4.698)	(3.784)
Amazonas	-43.71	-21.45
	(26.00)	(21.26)
Bahia	-33.40	-13.35
	(24.44)	(20.08)
Ceará	-18.68	-2.712
	(20.75)	(17.02)
Espírito Santo	-15.69	11.56
	(30.44)	(24.69)
Goiás	-36.07	-10.32
	(29.15)	(23.28)
Maranhão	1.614	11.30
	(14.09)	(11.98)
Mato Grosso	-39.10	-14.04
	(27.35)	(22.10)
Mato Grosso do Sul	-25.73	0.722
	(30.25)	(24.35)

Minas Gerais	-58.69***	-30.21
	(32.43)	(26.65)
Paraná	-46.18	-17.65
	(31.81)	(26.02)
Paraíba	0.380	11.62
	(16.63)	(13.61)
Pará	-23.39	-4.663
	(20.77)	(16.78)
Pernambuco	-31.63	-12.11
	(23.58)	(19.29)
Piauí	-0.419	9.618
	(12.86)	(10.39)
Rio Grande do Norte	-7.148	6.150
	(17.29)	(14.19)
Rio Grande do Sul	-53.75	-24.55
	(35.78)	(29.62)
Rio de Janeiro	-43.05	-14.00
	(29.97)	(23.11)
Rondônia	-11.11	3.779
	(17.00)	(13.60)
Roraima	-14.18*	-13.30*
	(0.995)	(0.985)
Santa Catarina	-18.78	10.87
	(35.20)	(29.05)
Sergipe	2.164	10.10
	(10.37)	(8.428)
São Paulo	-61.93	-29.82
	(39.53)	(32.92)
Tocantins	-15.74***	-8.518
	(7.700)	(6.426)
Constante	9.303	-30.63
	(50.21)	(27.41)
Observations	1118	1118
$R^2$	0.251	0.251
Adjusted $R^2$	0.220	0.221

Fonte: Elaboração própria

O que chama atenção é que, mais uma vez, ICMS e FPE não têm efeitos significantes, mas, quando interagem passam a ter efeitos estatisticamente significantes e, respectivamente, positivos e negativos. Ou seja, para o período da pandemia, há indícios de que o ICMS afeta positivamente o espaço fiscal, enquanto o FPE afeta negativamente.

É importante ressaltar que todos os estados têm arrecadação de ICMS e recebem recursos do FPE. Entretanto, a proporção e, conseqüentemente, diferença desses montantes varia para cada estado. Dessa forma, é preciso considerar essa informação para interpretar os resultados da regressão, com os estados sendo afetados pelos efeitos de interação com a pandemia tanto de ICMS, quanto de FPE.

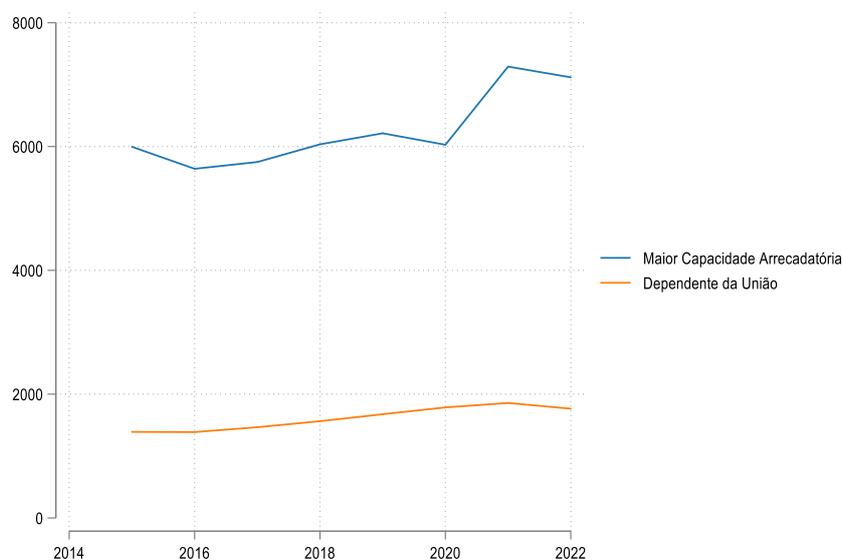
Em linhas gerais, tanto a análise descritiva, quanto as regressões apontam na direção de um impacto de desigualdades fiscais prévias sobre a produção de espaço fiscal durante a pandemia, como efeito positivo de ICMS e negativo de FPE indicam. Sendo assim, há importantes evidências para confirmar **H1**, apesar de os efeitos de longo prazo precisarem ser compreendidos e debatidos com maior profundidade.

Para entender melhor essa mudança de cenário na pandemia, com evidências de que o federalismo fiscal afeta a produção de espaço fiscal, é preciso olhar em maiores detalhes tanto para as receitas, quanto para as despesas de cada grupo de estados, que podem ajudar a explicar o que aconteceu para essas alterações aqui descritas.

### *3.3. A queda de arrecadação tributária e recebimento de recursos constitucionais da União durante a pandemia*

A variação de ICMS entre os agrupamentos de estados de acordo com desigualdades fiscais estruturais é apresentada na figura abaixo. É preciso considerar que o montante de ICMS, como é de se esperar, é muito diferente entre os agrupamentos.

**Figura 3.3.** Arrecadação média de ICMS de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Em 2020 se observou perda de ICMS nos estados com maior capacidade arrecadatória. Nos estados mais dependentes da União, houve leve crescimento. Já em 2021, há considerável elevação de valores entre os estados que mais arrecadam, assim como leve crescimento entre os mais dependentes da União. Em 2022, houve leve redução em ambos os agrupamentos de estados, mas em patamares superiores ao ano de 2019.

**Tabela 3.5.** Média de ICMS de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	5942,382	6837,237	15,06%
<b>Dependente da União</b>	1502,744	1810,566	20,48%

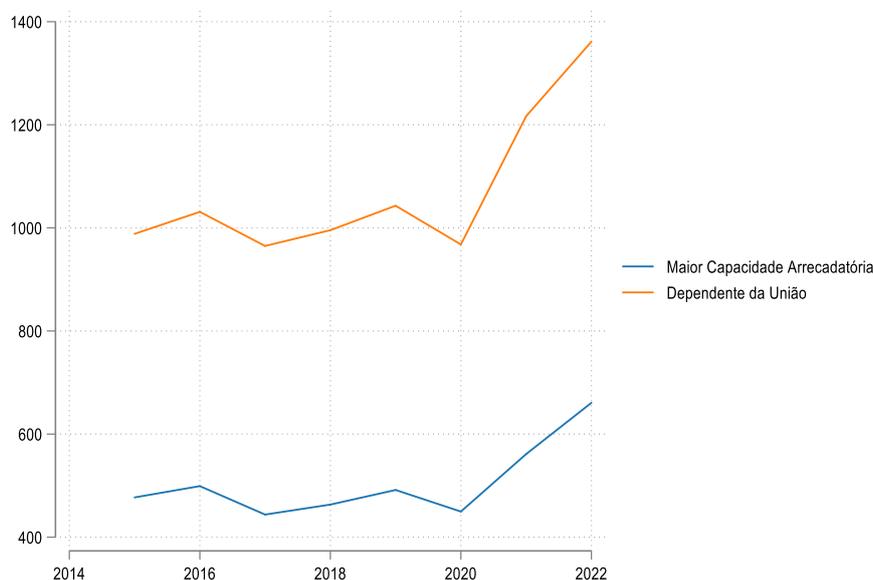
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Na média entre antes e depois da pandemia, a variação percentual é até maior nos estados mais dependentes da União. Entretanto, em valores absolutos, é bem maior nos estados com maior capacidade arrecadatória própria.

Esses tipos de análises são importantes porque a arrecadação de ICMS é vinculada a gastos mínimos constitucionais definidos a partir dela e que atingem educação e saúde. Além disso, parte dessa arrecadação está vinculada a transferências aos municípios. Assim, parece haver diferenças entre os grupos.

Análise similar pode ser feita olhando para as transferências constitucionais da União, expressas pelo FPE, que tenta ser fonte redistributiva de receitas.

**Figura 3.4.** Recebimento médio de FPE de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Interessante observar que, em valores absolutos, os dois agrupamentos de estados possuem verbas distintas, mas com trajetórias bastante parecidas. Ou seja, queda em 2020, seguida de elevação em 2021 e elevação de transferências ainda maior em 2022.

As trajetórias de ICMS e FPE têm similaridades durante a pandemia, com queda em 2020 e elevação em 2021, mas com diferenças em 2022, quando o ICMS cai, mas o FPE

continua subindo. Entretanto, o montante de ICMS é muito maior do que FPE e atinge mais estados com maior capacidade arrecadatória própria. Dessa forma, há diferenças nessas fontes de receita entre os diferentes agrupamentos de estados que pode estar afetando desproporcionalmente o espaço fiscal entre eles.

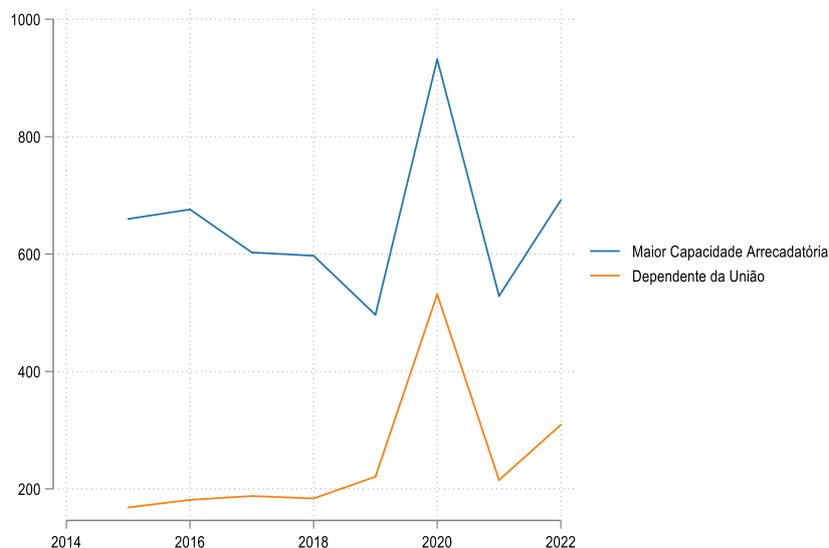
**Tabela 3.6.** Média de FPE de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	479,3642	554,0562	15,58%
<b>Dependente da União</b>	1014,44	1174,438	15,77%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Quando se compara antes e depois da pandemia fica clara a quase inexistente diferença entre os grupos quando se olha para o FPE, em termos de variação percentual, embora em valores absolutos a importância do montante seja maior para os mais dependentes da União. Além de analisar a variação de ICMS e FPE, é preciso também observar o importante incremento de outras transferências correntes da União. O gráfico abaixo mostra a média de recursos antes e durante a pandemia para grupos com maior capacidade arrecadatória própria ou maior dependência da União.

**Figura 3.5.** Recebimento médio de Outras Transferências Correntes de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

É possível olhar para esses valores de duas formas. Em primeiro lugar, o ano de 2020 reverte uma trajetória de queda de recebimento de Outras Transferência Correntes nos estados com maior capacidade arrecadatória própria, bem diferente dos estados mais dependentes da União que vinham em crescimento nesta rubrica até o início da pandemia. Ainda que se possa dizer que em termos proporcionais, o aumento em 2020 foi maior para os mais dependentes da União, em termos de valores absolutos, o montante médio da União aumentou em 2020 e foi maior para estados com maior capacidade arrecadatória própria. Ou seja, do total de recursos que a União está mandando a mais para os estados, o valor é maior para o primeiro grupo de estados, o que gera maior aumento de espaço fiscal nesses, em 2020, já que esta verba não tem vínculo constitucional. Embora nos dois grupos tenha ocorrido uma queda desse montante em 2021, esse montante é ainda maior do que 2019 para os estados com maior capacidade arrecadatória, estados que recebem maior volume de aumento de recursos em 2022.

**Tabela 3.7.** Média de Outras Transferências Correntes de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

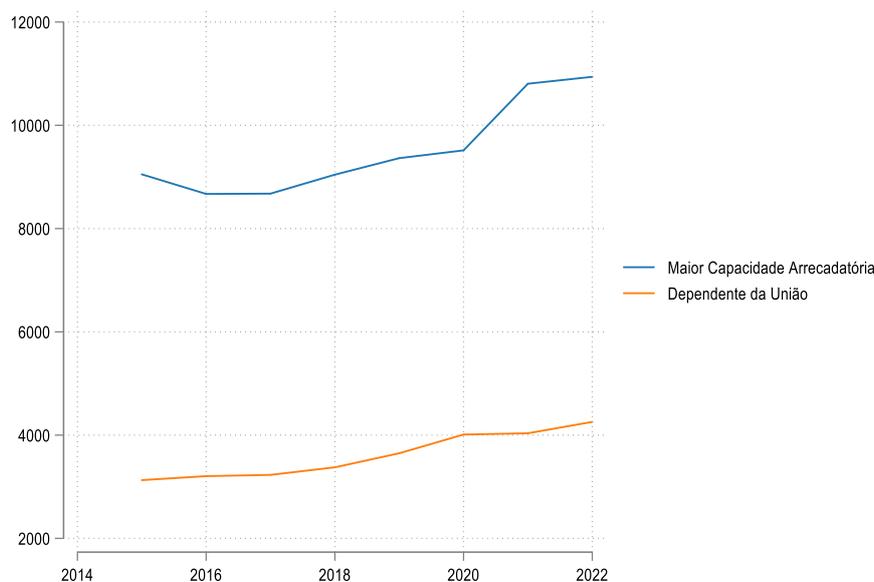
<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	600,9446	734,0588	22,15%
<b>Dependente da União</b>	187,7169	362,754	93,25%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Entretanto, quando se olha para a média de antes e depois da pandemia, ainda que em valores absolutos a conclusão seja similar, proporcionalmente o aumento é maior em estados mais dependentes da União.

Na sequência, é possível olhar para a trajetória agregada das receitas que compõem o espaço fiscal dos estados brasileiros.

**Figura 3.6.** Média das receitas que compõem a medida de espaço fiscal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

O aumento da receita é relevante para os dois agrupamentos durante a pandemia, principalmente para os estados mais dependentes da União, em termos proporcionais, embora, em números absolutos, seja maior para os estados com maior capacidade arrecadatória própria, que resulta em quantidade maior de recursos para esses. Abaixo, é possível comparar a média de antes e durante a pandemia.

**Tabela 3.8.** Média das receitas que compõem a medida de espaço fiscal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	9020,446	10397,69	15,27%
<b>Dependente da União</b>	3337,86	4110,882	23,16%

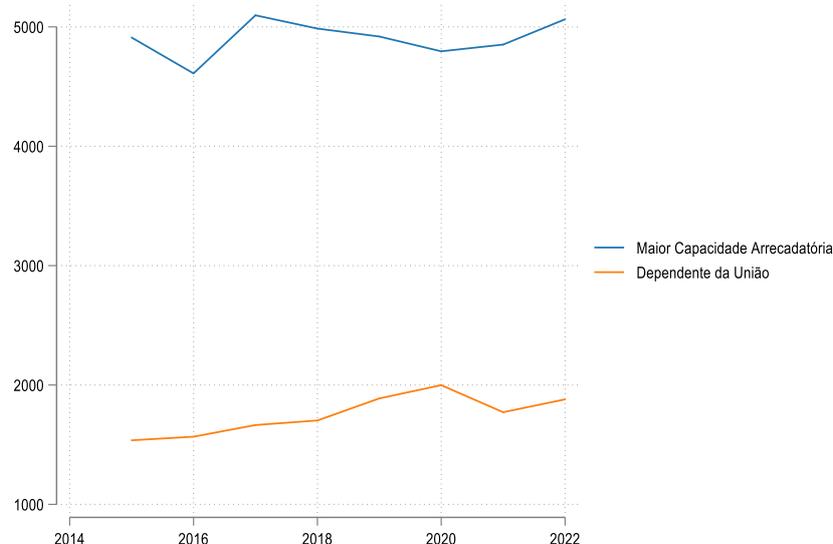
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Se o aumento de receitas pode indicar uma melhora do espaço fiscal maior, em números absolutos este é maior para estado com maior capacidade arrecadatória própria e em números relativos maior para estados mais dependentes das transferências da União. A próxima etapa é analisar a esfera da despesa.

#### *3.4. A desigual diminuição de despesas entre estados mais ou menos dependentes da União*

Na composição do espaço fiscal, além de analisar o comportamento das receitas, é preciso também analisar o comportamento das despesas. Na sequência, analisa-se a trajetória das despesas em cada agrupamento de estados.

**Figura 3.7.** Média de gastos com pessoal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

É possível observar trajetórias diferentes dos gastos com Pessoal até 2020, em que estados com maior capacidade arrecadatória própria tiveram queda nos gastos de Pessoal e estados mais dependentes da União elevaram seus gastos nesse tipo de despesa, antes e durante o período pandêmico. O fato de estes possuírem distintas capacidade estatais pode ter levado a uma ampliação de gastos em estados mais dependentes da União em 2020, para compensar problemas estruturais prévios. Nos anos de 2021 e 2022, houve leve elevação de gastos com pessoal nos estados com maior capacidade arrecadatória própria, enquanto houve queda em 2021 e elevação em 2022 nos estados mais dependentes da União.

Durante a pandemia, houve legislação aprovada que limitou os gastos com pessoal nos estados, não permitindo extrapolação de salários e benefícios, evitando desrespeito à LRF. É possível conjecturar se essa medida não atingiu de forma desigual os gastos com pessoal dos estados, principalmente na função educação, extremamente dependente dos gastos com pessoal, conforme discutido por Peres e Santos (2021).

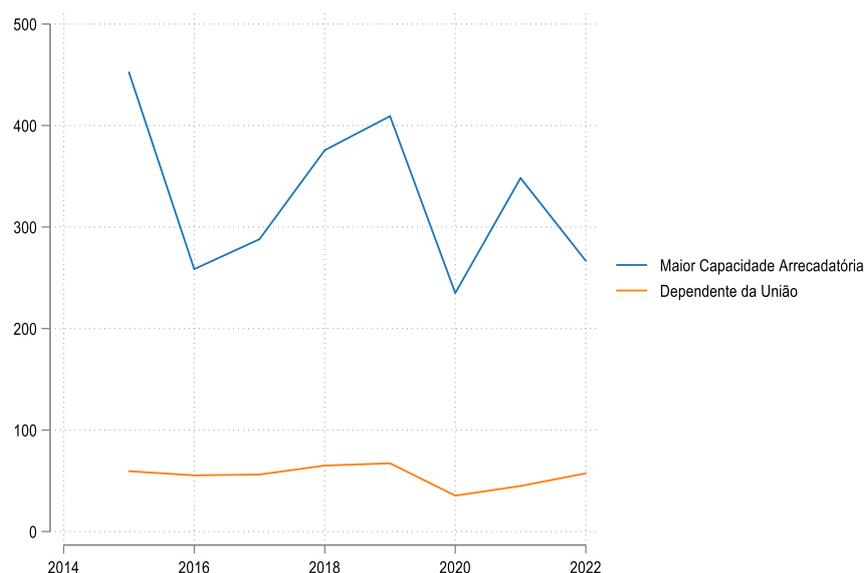
**Tabela 3.9.** Média de gastos com pessoal de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	5012,584	4706,633	-6,10%
<b>Dependente da União</b>	1706,976	1833,239	7,40%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Quando se olha para a média de antes e depois da pandemia, essas diferenças ficam ainda mais claras, com redução entre estados com maior capacidade arrecadatória e crescimento nessa função para estados mais dependentes da União.

**Figura 3.8.** Média de pagamento de juros de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

A trajetória do pagamento de juros e encargos da dívida para os estados com maior recebimento de ICMS é interessante de ser observada, pois ela caiu consideravelmente mais em números absolutos, ainda que proporcionalmente menor do que em estados mais dependentes

da União, em 2020. Se os dois grupos elevam os gastos nessa rubrica em 2021, estados com maior capacidade arrecadatória própria têm redução desse montante em 2022.

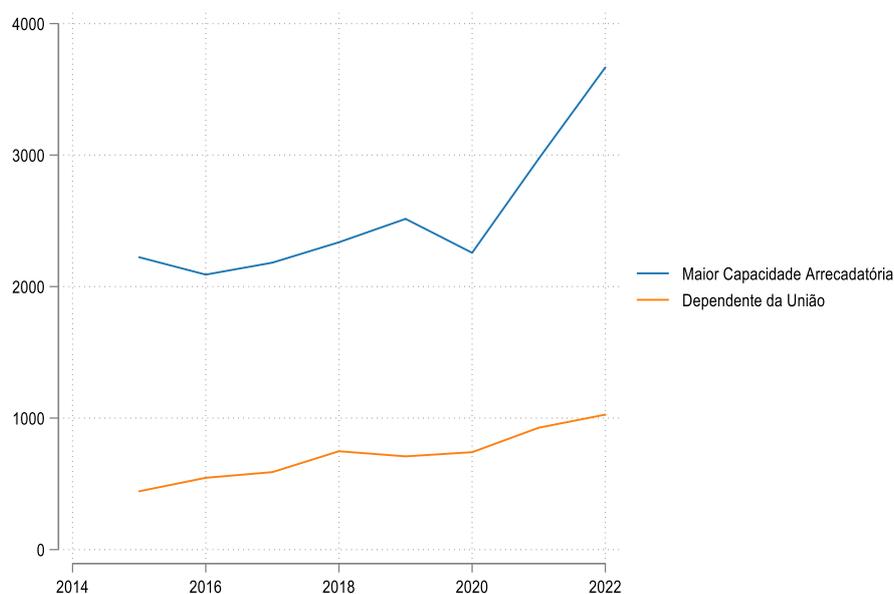
**Tabela 3.10.** Média de pagamento de juros de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	358,6271	275,5273	-23,17%
<b>Dependente da União</b>	63,27262	40,21599	-36,44%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Observando a comparação entre antes e depois da pandemia, se proporcionalmente os estados mais dependentes tiveram maior queda, a quantidade de endividamento dos dois grupos é bem distinta, o que precisa ser considerado nas análises, principalmente quando se olha pelo lado da União, sobre o quanto ela deixou de arrecadar e para quem foram os benefícios desse adiamento de pagamento de juros e encargos da dívida pública.

**Figura 3.9.** Média de transferências aos municípios de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

No olhar para as transferências constitucionais aos municípios, é preciso considerar que parte desta é dependente da arrecadação de ICMS. Interessante observar, entretanto, que a trajetória dessa função é distinta entre os agrupamentos de estados. Enquanto estados com maior capacidade arrecadatória própria tiveram queda em 2020, com elevação considerável em 2021 e 2022, estados mais dependentes de transferências da União, tiveram incrementos consecutivos entre 2020 e 2022.

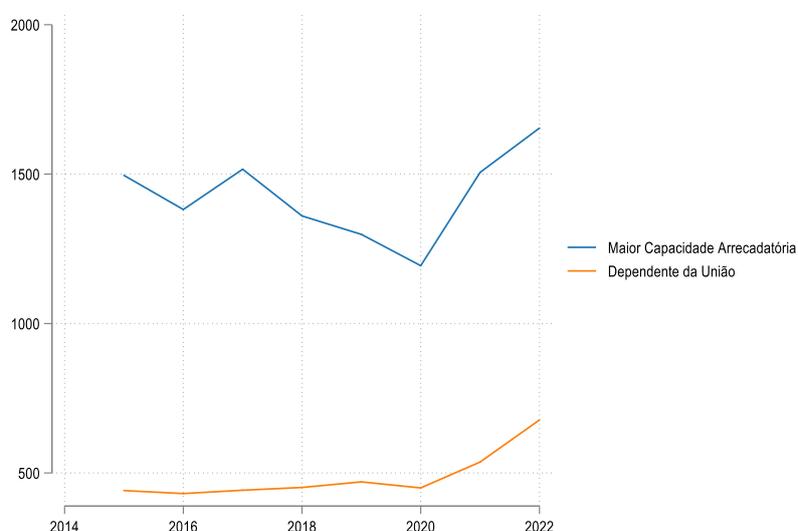
**Tabela 3.11.** Média de transferências aos municípios de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

Dependência x Pandemia	Antes da Pandemia	Pandemia	Varição
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	2290,872	2775,964	21,17%
<b>Dependente da União</b>	616,2031	811,1936	31,64%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

A diferença entre os agrupamentos de estados evidencia um maior crescimento percentual de transferências à municípios em estados mais dependentes da União na pandemia.

**Figura 3.10.** Média de gastos com educação de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Os gastos com educação são vinculados à arrecadação tributária própria dos estados, expressa pelo ICMS, que varia durante a pandemia, conforme já discutido. Isso não quer dizer que os estados não possam realizar gastos nessas funções para além dos mínimos constitucionais. Entretanto, caberia a escolha de cada governador essa decisão, não havendo nenhuma norma constitucional os obrigando a manter os patamares de investimentos anteriores.

A trajetória dos gastos em educação mostra queda nos dois agrupamentos em 2020. Ainda que os valores absolutos sejam muito diferentes entre os grupos, a partir de 2021, os dois passam a elevar os gastos, em valores proporcionais, mais para estados mais dependentes da União. Apesar disso, em valores absolutos, a elevação foi maior em estados com maior capacidade arrecadatória, ainda que seja possível questionar se essa diferença é tão grande quanto se deveria.

**Tabela 3.12.** Média de gastos com educação de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	1418,722	1438,732	1,41%
<b>Dependente da União</b>	447,4982	560,4174	25,23%

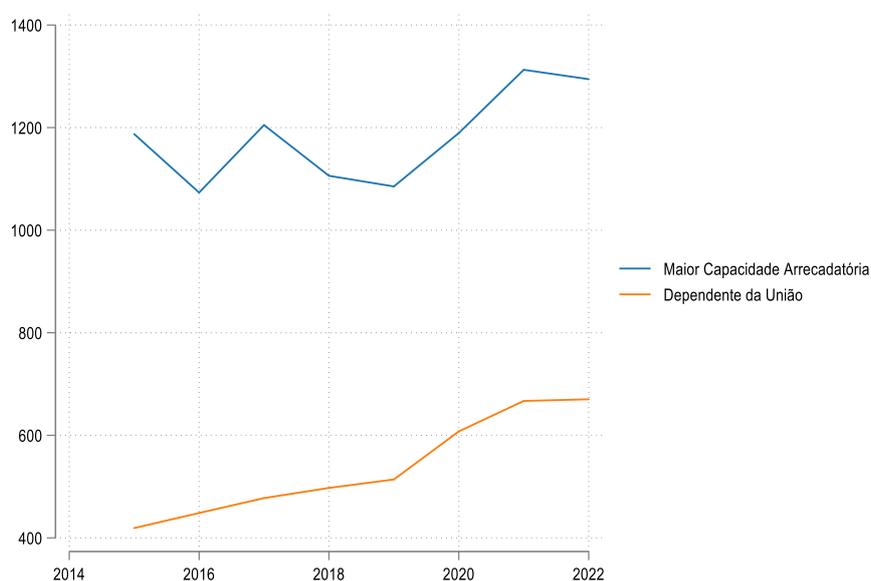
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

O governo federal flexibilizou os gastos mínimos constitucionais em educação dos estados e municípios brasileiros durante os anos de 2021 e 2022, o que também pode ter impactado nos gastos realizados pelos governos subnacionais e talvez afetado de forma diferente esses estados, assim como os limites de gastos com pessoal, muito representativos na função de educação, e explicar essas desigualdades. Quando se compara antes e durante a pandemia, fica clara a diferença percentual e em valores absolutos do crescimento dos gastos entre os agrupamentos de estados.

Segundo Peres e Santos (2022), a redução de gastos em educação em 2020 estaria associada às escolas fechadas e menores gastos com pessoal (que, como demonstrado aqui, varia de forma desigual entre os agrupamentos de estados). Considerando as desigualdades fiscais e de infraestrutura e capacidades estatais, talvez essa trajetória de gastos em educação

durante a pandemia não seja homogênea e se justifique justamente por conta dessas diferenças prévias existentes nos estados brasileiros.

**Figura 3.11.** Média de gastos com saúde de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Esta figura mostra um aumento de gastos em saúde para os dois grupos em 2020 e 2021, ainda que 2022 seja de leve queda para estados com maior arrecadação e estabilidade para estados mais dependentes da União. No geral, há similaridade na trajetória dos agrupamentos, embora não necessariamente na mesma proporção.

**Tabela 3.13.** Média de gastos com saúde de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Varição</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	1145,343	1247,282	8,90%
<b>Dependente da União</b>	475,8672	650,7467	36,75%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Essa tabela mostra que o aumento não foi proporcional a todos os estados, cabendo aos estados mais dependentes da União o maior aumento proporcional de gastos, de quase 40%. Mais uma vez, desigualdade prévias fiscais e de financiamento e produção de políticas públicas podem estar justificando essas diferenças.

**Figura 3.12.** Média de gastos com legislativo de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Ainda que não compusessem grande parte das despesas, os gastos com legislativo têm trajetória de crescimento em ambos os agrupamentos em 2020. Entretanto, se em 2021 há considerável elevação para estados com maior arrecadação, é marcada por leve queda nos mais dependentes. Já em 2022, há queda em ambos, maior no primeiro agrupamento.

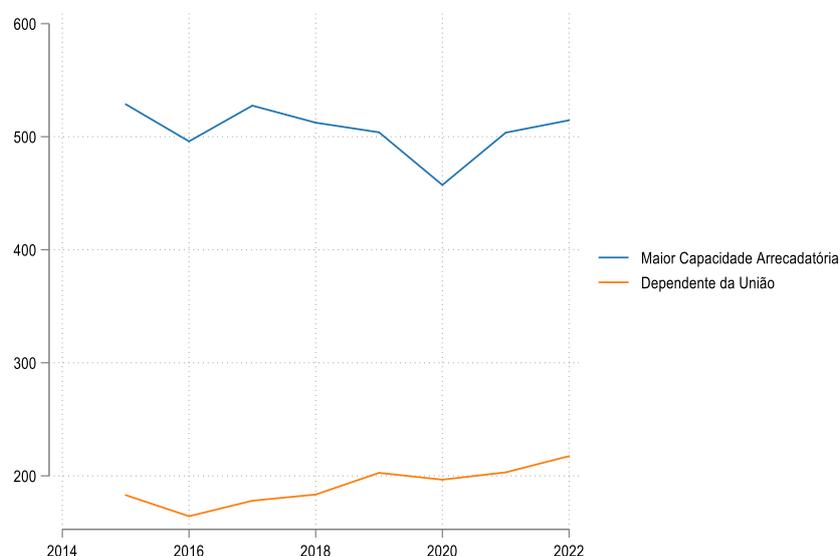
**Tabela 3.14.** Média de gastos com legislativo de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

Dependência x Pandemia	Antes da Pandemia	Pandemia	Varição
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	163,1698	157,0878	-3,73%
<b>Dependente da União</b>	106,8623	104,8501	-1,88%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Comparando os períodos, estados com maior capacidade arrecadatória própria reduziram despesas com legislativo mais do que estados mais dependentes da União.

**Figura 3.13.** Média de gastos com judiciário de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Também não compondo grande parte das despesas, os gastos com judiciário vinham de tendência de crescimento, ainda que com queda em 2020, mas que voltou a crescer entre 2021 e 2022 nos estados mais dependentes da União, enquanto nos estados com maior capacidade arrecadatória própria, houve consistente redução até 2020, com crescimentos em 2021 e 2022.

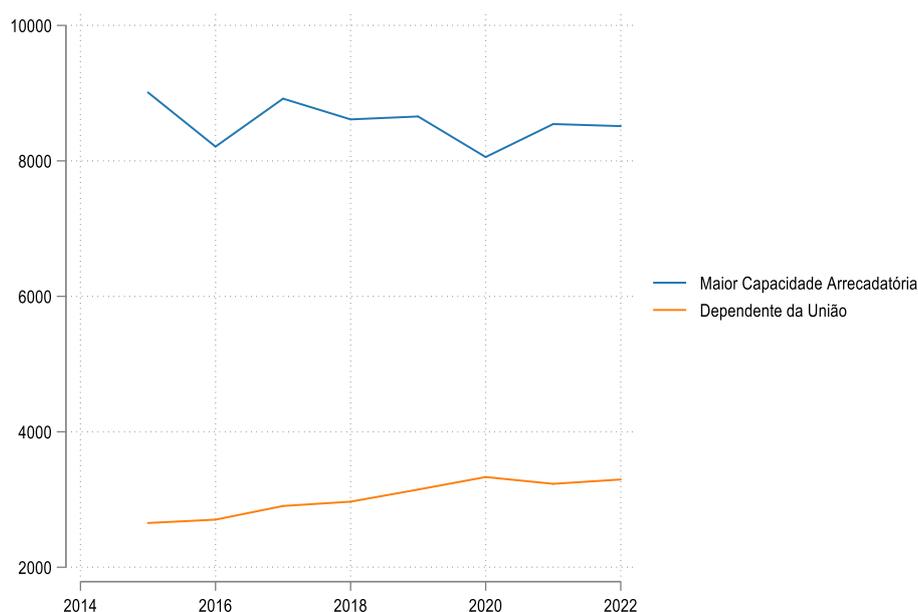
**Tabela 3.15.** Média de gastos com judiciário de acordo com dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	524,6688	470,7911	-10,27%
<b>Dependente da União</b>	187,4253	198,0707	5,68%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Quando se compara a média antes e depois da pandemia, essa diferença fica ainda mais clara, com queda em estados com maior capacidade própria, perante leve aumento nos estados mais dependentes da União. Tanto para os gastos com judiciário, quanto para os gastos com legislativo, é preciso considerar que grande parte dessas funções é composta por gastos com pessoal, que podem estar sendo afetados desigualmente entre os estados brasileiros durante a pandemia.

**Figura 3.14.** Média das despesas que compõem a medida de espaço fiscal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria (2015-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Ainda que em valores absolutos os grupos não sejam comparáveis, a tendência dos estados com maior capacidade arrecadatória própria é de queda de despesas durante a pandemia, ainda que com alguma elevação de gastos em 2021, em patamares inferiores a 2019. Já nos estados mais dependentes da União, há tendência de crescimento, ainda que com leve queda em 2021, mas recuperada em 2022. Isso pode ser explicado por estruturas de serviços e políticas públicas distintas entre os estados desses grupos, afetadas historicamente pelo federalismo fiscal e suas desigualdades. Sendo assim, parece existir um importante diferença de trajetórias das despesas entre esses agrupamentos de estados, conforme mostra a tabela abaixo que compara antes e durante a pandemia.

**Tabela 3.16.** Média das despesas que compõem a medida de espaço fiscal, por dependência da união ou maior capacidade arrecadatória própria, antes e durante a pandemia

<b>Dependência x Pandemia</b>	<b>Antes da Pandemia</b>	<b>Pandemia</b>	<b>Variação</b>
<b>Maior Capacidade Arrecadatória</b>	8829,233	8084,276	-8,44%
<b>Dependente da União</b>	2939,495	3195,187	8,70%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Fica ainda mais claro por esse olhar que enquanto durante a pandemia o primeiro grupo diminuía as despesas, o segundo grupo as ampliou. Assim, o resultado da relação entre receitas e despesas gera um cenário que justifica o desigual espaço fiscal entre os agrupamentos, conforme demonstrado neste capítulo. Para entender essas diferenças de trajetórias de receitas e despesas, portanto, é preciso considerar as desigualdades fiscais históricas, produzidas pelo federalismo fiscal brasileiro, que impactam na oferta de serviços e capacidade estatal desigual entre os estados, que pode ter impactado nas diferenças para produção de espaço fiscal durante a pandemia de COVID-19.

Entretanto, é também preciso considerar as ações legais e, principalmente, fiscais da União, expressas pelo socorro fiscal, em meio a emergência sanitária, econômica e social observada entre 2020 e 2022, como foi introduzido em alguns momentos nesse capítulo, mas que será mais bem desenvolvida no capítulo seguinte.

## 4. AÇÕES DA UNIÃO EM DEBATE: O IMPACTO DO SOCORRO DA UNIÃO SOBRE O ESPAÇO FISCAL

### 4.1. O papel da União durante a pandemia em debate

Crises econômicas provocam efeitos sobre a capacidade de financiamento de políticas públicas (KNIGHT, 2017). O Brasil e o mundo passaram por uma crise de saúde pública e econômica de grandes proporções, em virtude da pandemia de COVID-19. Se a crise, por si só, era um desafio, no caso brasileiro houve um agravante, pois muitos estados ainda vinham com suas finanças prejudicadas em virtude da recessão econômica oriunda do período 2014-2015 (AFONSO et al., 2020).

A resposta do governo brasileiro e de grande parte dos governos estaduais à crise iniciada entre 2014 e 2015 foi pela via da austeridade fiscal que teria não apenas se mostrado ineficaz para retomada da economia, como também teria agravado uma situação social já frágil no Brasil, prejudicando os mais vulneráveis e aumentando desigualdades sociais (CARVALHO, 2018; ROSSI; DWECK; DE OLIVEIRA, 2018). Assim, a limitação de ações do Estado, numa combinação de crise econômica e escolha deliberada por austeridade, resultou num prejuízo na luta por uma sociedade mais justa e no desenvolvimento de um *welfare state* social-democrata, conforme estabelecido na Constituinte de 1988 (KERTENETZKY, 2017).

Entretanto, diferente dessa estratégia de austeridade, o governo federal no enfrentamento da pandemia de COVID-19 acabou por aprovar, em linha ao feito por diversos países ao redor do mundo, medidas de socorro fiscal em direção aos entes subnacionais (CARVALHO, 2021). Se, por um lado, os estados brasileiros sofreram uma perda de arrecadação própria, principalmente por queda de ICMS, por outro, essa perda foi compensada através do recebimento de transferências da União e adiamento de pagamento de dívidas. Pela ausência de critérios claros para a distribuição de verbas, a perda arrecadatória de alguns estados não apenas foi compensada, como gerou ganhos de receita no período pandêmico (PERES; SANTOS, 2020; PERES; SANTOS, 2021).

Ainda que o socorro fiscal tenha ido na direção de dirimir impactos sobre as receitas dos estados, houve uma ausência de critérios para sua distribuição e falta de coordenação desses recursos por parte do governo federal, que se mostrou não apenas falha, como contraditória, onde a União, principalmente na figura do presidente Bolsonaro, buscou a ação por conflito,

prejudicando o funcionamento do federalismo cooperativo brasileiro (JÚNIOR; LAZZARI; FIMIANI, 2022).

Ainda que se possa argumentar que a União lutou para que critérios populacionais fossem adotados nas medidas de socorro aos estados e municípios, e inclusive enviou recursos como forma de compensação de algumas perdas de Fundos de Participação de Estados e Municípios<sup>25</sup>, acabou por aceitar o adiamento de pagamento de dívidas, que já vinha sendo tomado pelo Supremo Tribunal Federal em 2020 e que beneficiava os estados mais ricos, assim como não se preocupou em redistribuir verbas de estados que vinham tendo ganhos reais em meio a menor queda arrecadatório em relação ao esperado (JÚNIOR; LAZZARI; FIMIANI, 2022).

Além disso, a aprovação do auxílio emergencial de R\$600,00 reais, bem como do próprio Socorro Fiscal da União e de outras medidas legais, como a flexibilização de mínimos constitucionais em saúde, mostraram protagonismo do Congresso em detrimento de ação coordenada da União (PERES; SANTOS; DA SILVA LEITE, 2022). Como consequência dessa falta de coordenação, coube aos estados e municípios as principais ações de resposta à crise sanitária, econômica e social. Entretanto, em virtude desse cenário, as respostas acabaram sendo desiguais (RODRIGUES et. al., 2021).

Análises sobre a relação entre federalismo fiscal e ações de governos federais durante a pandemia, também foram produzidas pela literatura internacional. Na pandemia, a solução para manter um equilíbrio entre as atividades econômicas e as medidas não farmacológicas se encontraria nas transferências federais (HAUSMANN; SCHETTER, 2022).

No federalismo fiscal canadense, nem todas as províncias tiveram a capacidade de absorver as consequências fiscais da crise, principalmente por conta das diferenças econômicas e fiscais entre elas. (BÉLANT et. al., 2020). Nesse cenário, Hanniman (2020) argumenta que uma combinação de transferências federais, para melhorar a capacidade fiscal dos estados, e regras fiscais nacionais para reduzirem a capacidade de empréstimos, de modo a não endividar as unidades subnacionais, seriam a solução para lidar com a crise.

No caso do federalismo americano, se por um lado, houve uma recuperação tributária mais cedo do que o esperado, por outro, estados muito dependentes de certos setores afetados

---

<sup>25</sup> Conforme estabelecido na MP 938/2020, promulgada em abril de 2020.

pela pandemia, acabaram apresentando dificuldade. Mesmo os estados com boa recuperação arrecadatória estavam sob constante pressão econômica e fiscal e o desenho federativo americano não propiciou as melhores condições para as unidades subnacionais lidarem com a crise (LÓPEZ-SANTANA; ROCCO, 2021). Ainda que tenha ocorrido envio de verbas do governo federal aos estados, os problemas na resposta à pandemia de COVID-19 se deram em torno da frágil liderança federal e coordenação entre recursos federais e, conseqüentemente, as respostas dos estados (BIRKLAND et. al., 2021).

O governo federal decretou no dia 20 de março de 2020 calamidade pública por conta da pandemia de COVID-19. O reconhecimento da drástica situação foi seguido de aprovação, no início de abril, de auxílio emergencial no valor de R\$600,00. Esse montante, entretanto, só foi aprovado nesse valor após intensa pressão e trabalhos do Legislativo. Essa medida teve potencial de aquecer a economia e elevar a arrecadação de ICMS (PERES e SANTOS, 2021), potencialmente impactando no espaço fiscal dos estados.

Ainda que a carta de intenções de socorro fiscal aos estados tenha sido deflagrada em abril, essa só foi efetivada na prática em junho, quando os estados começaram a receber o montante de transferências de recursos. Esse montante de transferências durou de junho a setembro. A decisão pela suspensão (e adiamento) de pagamentos de juros e encargos da dívida com a União, por sua vez, só viria no mais tardar deste mês de junho, durando até o fim de 2020<sup>26</sup>.

Ainda em abril, outra medida tomada pela União foi de montante de recursos enviados para estados e municípios como forma de compensar a perda de Fundos de Participação entre março e junho de 2020 em relação a 2019.

Antes disso, em maio, havia sido vedado o aumento de salários e benefícios para servidores, impedindo assim descumprimentos dos limites de gastos com pessoal estabelecidos na LRF. Como aponta Peres e Santos (2021), essa prática pode ter tido direto impacto no montante de gastos em educação, dado o grande volume desses recursos vindo de gastos com pessoal<sup>27</sup>.

Ainda sobre os gastos em educação, medida sobre a flexibilização do cumprimento dos gastos mínimos constitucionais em educação nos anos de 2020 e 2021 seriam aprovadas em

---

<sup>26</sup> Estabelecida pela Resolução 05/2020.

<sup>27</sup> Conforme estabelecido na Lei 173/2020.

abril de 2022, como resposta a demandas de estados e municípios, que tiveram dificuldades no cumprimento desses gastos, sob alegação de ensino remoto, por exemplo, isentando de punição gestores que não haviam cumpridos os mínimos constitucionais que deveriam ser compensados até o final de 2023.

O quadro abaixo sintetiza essas ações da União ao longo do período de enfrentamento à pandemia provocada pelo vírus SARS-Cov-2.

**Figura 4.1.** Ações do Governo Federal em socorro aos estados durante a pandemia



Fonte: Elaboração Própria

Dessa forma, o protagonismo federal, através de transferências de verbas para as unidades subnacionais e ações de coordenação junto a estados e municípios parecem ter sido a tônica de resposta ao redor do mundo. Entretanto, ainda que o governo federal brasileiro tenha realizado um socorro fiscal aos estados, esse aparentemente não se preocupou em lidar com desigualdades fiscais entre entes subnacionais, o que tornou a produção de políticas públicas em um momento tão emergencial quanto à crise provocada pela COVID-19, extremamente desigual entre os estados brasileiros, prejudicando certos estados em detrimento de outros. Tendo essa análise em perspectiva, é possível pensar na seguinte hipótese:

**H2:** *O socorro fiscal da União contribuiu para um maior aumento de espaço fiscal em certos estados e um menor aumento em outros, o que pode ter contribuído para amplificar desigualdades fiscais já existentes.*

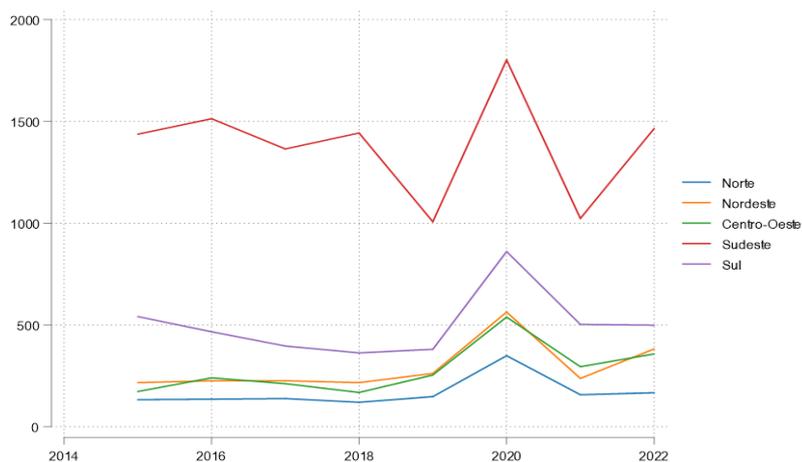
Após problematizar as medidas gerais adotadas pela União, a análise irá se centrar em torno do socorro fiscal da União durante a pandemia. No caso, envolvendo o aumento de transferências de recursos para os estados e, em complemento a essa medida, adiamento de pagamento de juros e encargos da dívida, de modo a testar a hipótese construída neste capítulo.

#### *4.2. Analisando recebimento de outras transferências correntes nos estados brasileiros durante a pandemia*

O socorro fiscal da União analisado neste trabalho considera o envio de “outras transferências correntes” aos estados, e o adiamento de pagamento de “juros e encargos da dívida”, conforme expressas na rubrica do RREO. Essas variáveis, portanto, impactam nas verbas a disposição dos estados e, conseqüentemente, no espaço fiscal desses. A rigor, as ações de socorro fiscal da União se realizaram apenas em 2020. Entretanto, há evidências de que as variáveis manipuladas por essa ação se encontram ainda em posição favorável aos estados em 2021 e 2022, em relação ao ano de 2019.

Uma análise sobre o socorro fiscal da União pode ser feita agregando os estados por região. Importante pensar que enquanto estados com maior capacidade arrecadatória própria contempla, majoritariamente, estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, estados mais dependentes de transferências da União são compostos quase que exclusivamente por estados das regiões Nordeste e parte da região Norte. Primeiro, serão analisadas as distribuições de Outras Transferências Correntes.

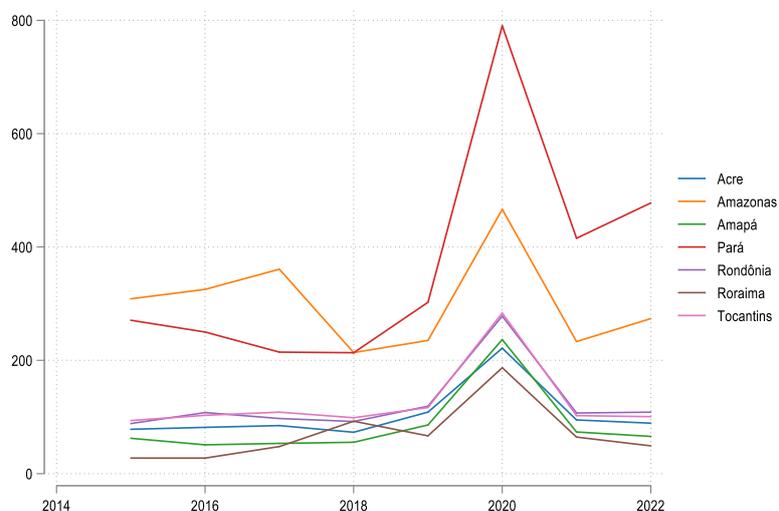
**Figura 4.2.** Média de Outras Transferências Correntes, por região (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Os valores de Outras Transferências Correntes são maiores nas regiões Sul e Sudeste em toda a série histórica. As regiões Centro-Oeste e Nordeste têm valores próximos, apesar de diferenças econômicas e populacionais. A região Norte é a que menos recebe essas transferências de recursos da União, incluindo no período da pandemia.

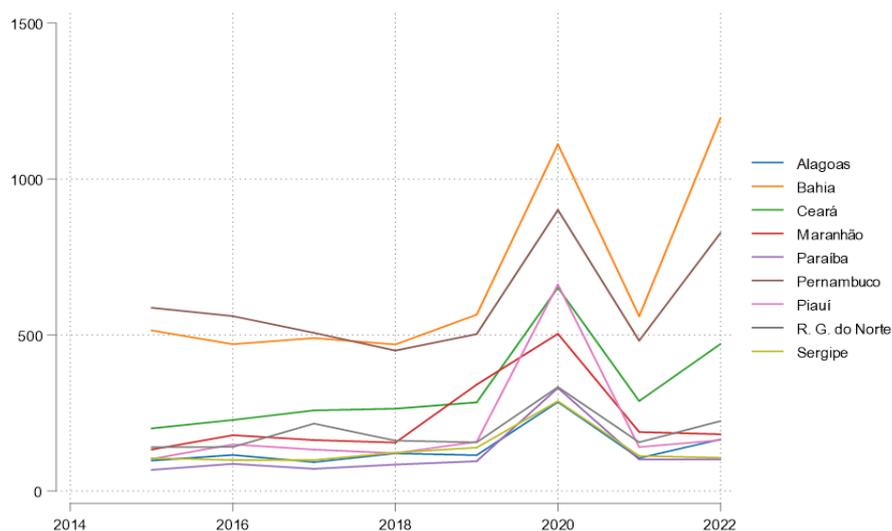
**Figura 4.3.** Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Norte (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Na região Norte, Amazonas e Pará historicamente são os estados que mais recebem essas transferências. Interessante observar que as diferenças entre esses dois estados, que eram pequenas em 2019, se amplificam em favor do Pará na pandemia. Essa informação é importante, pois foi o Amazonas o estado da região Norte que mais sofreu com a pandemia. Os demais estados são bem próximos e não houve grandes alterações entre 2020 e 2022.

**Figura 4.4.** Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Nordeste (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Bahia e Pernambuco são, historicamente, os que mais recebem as outras transferências correntes da União, inclusive durante a pandemia. Chama a atenção o crescimento de recebimento de verbas por parte do Piauí, que proporcionalmente mais ganha em 2020, mas que depois atinge patamares próximos da maior parte dos estados da região. O Maranhão, que em 2019 recebia praticamente o mesmo montante do que o Ceará, acabou a série histórica próximo ao Piauí e demais estados, distante de Ceará, Pernambuco e Bahia.

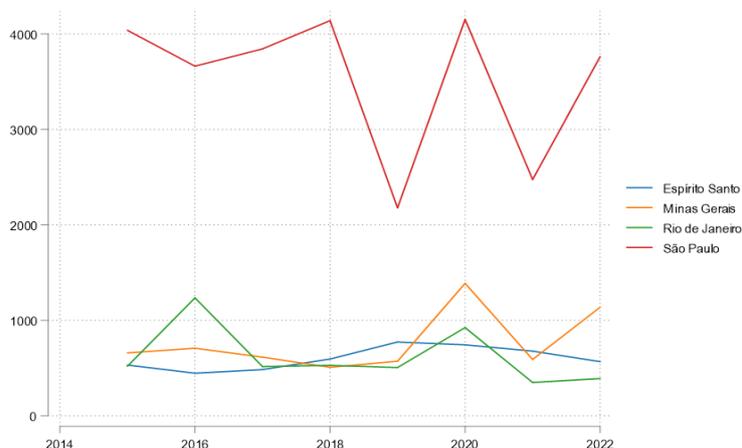
**Figura 4.5.** Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Centro-Oeste (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Goiás e Mato Grosso foram os maiores beneficiários de transferência por parte da União em 2020. Entretanto, esse aumento de recursos diminuiu em 2021. Por fim, em 2022, há elevação de valores em todos os estados, mas com Mato Grosso do Sul acabando sendo o maior beneficiário.

**Figura 4.6.** Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Sudeste (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO e SIOPE. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Na série histórica, São Paulo é o estado mais beneficiado, com maiores variações em todos os anos pandêmicos, quer de ganhos de recursos (2020 e 2022) ou de perdas (2021). Chama a atenção a praticamente estabilidade do Espírito Santo e a tendência de queda no Rio de Janeiro.

**Figura 4.7.** Média de Outras Transferências Correntes nos estados da região Sul (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Por fim, na região Sul, a trajetória é de ganho em 2020, com queda em 2021, acima de patamares de 2019 e relativa estabilidade em 2022. Paraná e Rio Grande do Sul têm os maiores ganhos e atingem os patamares mais altos em 2020. Entretanto, o Rio Grande do Sul apresenta recebimentos menores do que Santa Catarina em 2021 e 2022, revertendo a trajetória histórica.

A tabela a seguir procura mostrar essas variações, para cada estado, mostrando como elas não foram iguais entre eles, durante a pandemia.

**Tabela 4.1.** Variação de “Outras Transferências Correntes” nos estados brasileiros durante a pandemia (2020-2022), em relação à 2019

Estado	Varição 2020/2019	Varição 2021/2019	Varição 2022/2019
Acre	103,88%	-12,72%	-17,97%
Alagoas	148,75%	-8,07%	44,24%

Amapá	175,21%	-14,42%	-23,49%
Amazonas	98,36%	-0,85%	16,39%
Bahia	96,64%	-0,92%	111,49%
Ceará	129,55%	1,42%	65,88%
Espírito Santo	-3,82%	-12,36%	-26,62%
Goiás	136,58%	3,63%	30,31%
Maranhão	47,72%	-44,54%	-46,59%
Mato Grosso	196,85%	16,96%	75,50%
Mato Grosso do Sul	56,15%	22,13%	28,54%
Minas Gerais	142,70%	3,23%	98,95%
Paraná	107,87%	17,24%	16,99%
Paraíba	246,01%	5,64%	5,85%
Pará	161,35%	37,37%	57,97%
Pernambuco	79,14%	-4,21%	64,46%
Piauí	320,47%	-10,81%	3,69%
Rio Grande do Norte	113,91%	0,36%	43,91%
Rio Grande do Sul	169,06%	20,19%	20,70%
Rio de Janeiro	82,82%	-30,95%	-22,89%
Rondônia	133,54%	-10,08%	-8,83%
Roraima	180,13%	-3,32%	-26,49%
Santa Catarina	131,31%	56,55%	62,79%
Sergipe	107,12%	-19,18%	-23,16%
São Paulo	90,67%	13,63%	72,79%
Tocantins	143,02%	-12,16%	-13,70%
<b>Total</b>	<b>103,97%</b>	<b>3,66%</b>	<b>39,57%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO.

Em 2020, o volume de “Outras Transferências Correntes” mais do que dobrou em relação a 2019. Houve estados em que esses valores praticamente triplicaram, como Paraíba e Piauí. O aumento mínimo foi de 47,72%, exceção feita ao único estado que teve queda de transferências, que foi o Espírito Santo. Em 2021, o patamar de transferências se aproxima do ano de 2019, mas ainda assim 4% maior e com 13 estados apresentando crescimento em relação ao ano imediatamente anterior à pandemia.

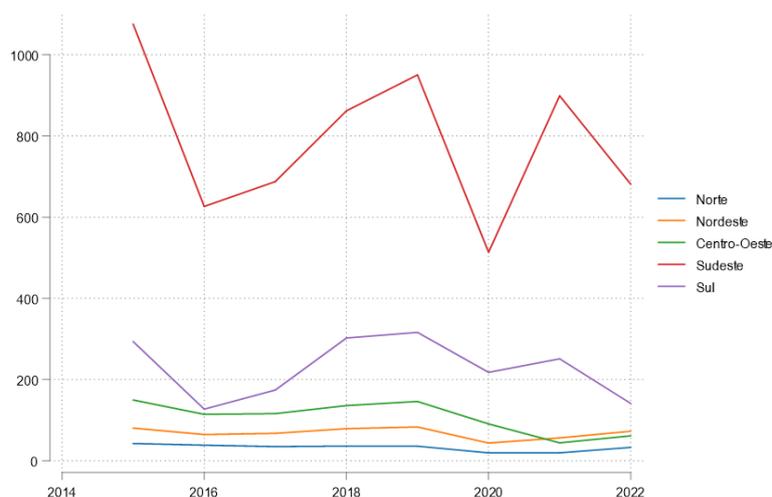
Chama a atenção que no ano de 2022, cujos efeitos sobre a pandemia sobre a economia e saúde foram menores do que 2020 e 2021, houve nova elevação de transferências, numa média

de quase 40% em relação a 2019. Ao todo 17 estados tiveram ganhos de recursos. Considerando todo o período (2020-2022) todos os estados tiveram ganhos de recursos, exceções feitas ao Maranhão e Espírito Santo.

#### 4.3 O adiamento de pagamento de juros e encargos da dívida nos estados brasileiros na pandemia

Outra ação tomada pela União durante a pandemia e, particularmente, em 2020, foi o adiamento do pagamento de juros e encargos da dívida, que será analisada a seguir. Importante notar que alguns estados já vinham de trajetória de diminuição de endividamento desde 2017 em virtude de participação do Regime de Recuperação Fiscal (RRF) e foram beneficiados do adiamento de pagamento da dívida durante a pandemia.

**Figura 4.8.** Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida, por região (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Ao olhar para as regiões, houve uma tendência de queda no pagamento de juros e encargos da dívida em todas em 2020. Entretanto, a trajetória histórica mostra que o pagamento está concentrado principalmente em São Paulo. O patamar de pagamento, ainda que tenha se elevado em 2021 e 2022, não retornou ao de 2019 nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

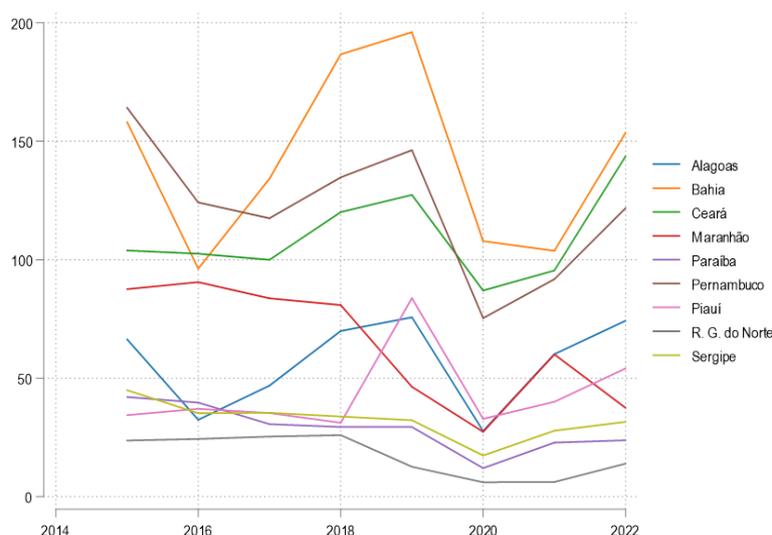
**Figura 4.9.** Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Norte (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Na região Norte houve queda em 2020 para todos os estados, principalmente para Amazonas. Em 2021, o Amazonas inclusive teve endividamento menor do que o do Pará. No geral, entre 2015 e 2022, houve redução nesta rubrica, exceção ao Amazonas em 2022, que atinge patamares recorde de pagamento de dívida

**Figura 4.10.** Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Nordeste (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

No geral, os estados da Bahia, Ceará e Pernambuco são os que pagam maior montante de juros, apresentando as maiores reduções entre 2019 e 2020. A trajetória dos estados é bem similar durante a pandemia, com queda em 2020 e elevação em 2021 e 2022 (em 2022, o único estado que reduz os pagamentos é o Maranhão).

**Figura 4.11.** Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Centro-Oeste (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Se até a pandemia havia uma clara diferença entre os montantes de pagamento de juros e encargos da dívida nos estados da região Centro-Oeste, essa se dissolve com a pandemia, por conta da assombrosa redução de pagamento da dívida de Goiás. Ainda que em 2020 todos tenham reduzido seus montantes, a redução de Goiás em 2021 está fora do padrão da região naquele ano.

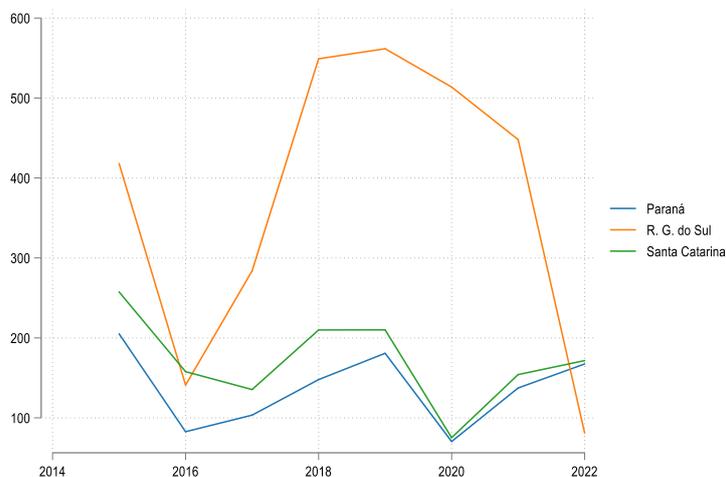
**Figura 4.12.** Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Sudeste (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

São Paulo é quem possui maior pagamento de juros e encargos da dívida. Entretanto, em 2020, a redução foi tamanha que passou a pagar menos do que Minas Gerais. Em Minas Gerais, chama a atenção a elevação desta rubrica que só cai, de forma significativa, em 2022. No Espírito Santo, há estabilidade, enquanto há elevação no Rio de Janeiro.

**Figura 4.13.** Média de pagamento de Juros e Encargos da Dívida nos estados da região Sul (2019-2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO. Valores corrigidos pela inflação (6º bimestre de 2022), expressos em Milhões de Reais.

Por fim, na região Sul, os estados têm queda em 2020. Em 2021, o Rio Grande do Sul é o único que tem nova queda. Chama a atenção o Rio Grande Sul que do mais endividado da região de forma disparada, passa a ser o menos endividado em 2022.

Em termos gerais, olhando para o pagamento de juros e encargos da dívida, observa-se benefícios concentrados em alguns estados como Goiás, São Paulo e Rio Grande do Sul durante a pandemia. Se o montante de Outras Transferências Correntes não pareceu possuir um claro critério para distribuição de recursos, o adiamento do pagamento de juros e dívidas com a União parece ter beneficiado estados mais ricos e com maior capacidade arrecadatória própria.

A tabela abaixo mostra as variações para cada estado focando apenas no período da pandemia, comparando com o ano de 2019.

**Tabela 4.2.** Variação de “Juros e Encargos da Dívida” nos estados brasileiros durante a pandemia (2020-2022), em relação à 2019

Estado	Variação 2020/2019	Variação 2021/2019	Variação 2022/2019
Acre	-46,23%	-40,67%	-32,07%
Alagoas	-63,45%	-20,55%	-1,93%
Amapá	-96,90%	-98,09%	-50,61%
Amazonas	-49,55%	-60,62%	20,28%
Bahia	-45,00%	-47,09%	-21,66%
Ceará	-31,70%	-25,06%	12,82%
Espírito Santo	-49,95%	-24,81%	-19,97%
Goiás	-20,22%	-94,95%	-76,95%
Maranhão	-41,02%	29,53%	-19,15%
Mato Grosso	-60,73%	-36,82%	-34,93%
Mato Grosso do Sul	-70,85%	-22,56%	-20,07%
Minas Gerais	10,93%	6,51%	-59,99%
Paraná	-61,07%	-24,01%	-7,39%
Paraíba	-59,16%	-22,48%	-19,07%
Pará	-46,01%	-25,57%	7,49%
Pernambuco	-48,48%	-37,26%	-16,74%
Piauí	-60,85%	-52,24%	-35,42%
Rio Grande do Norte	-52,07%	-51,13%	10,34%
Rio Grande do Sul	-8,54%	-20,24%	-85,58%
Rio de Janeiro	189,56%	650,79%	496,56%

Rondônia	-29,23%	-32,71%	-30,56%
Roraima	-51,79%	-26,88%	-31,37%
Santa Catarina	-64,19%	-26,63%	-18,30%
Sergipe	-46,20%	-13,72%	-2,13%
São Paulo	-76,35%	-17,71%	-18,56%
Tocantins	-31,47%	-50,06%	-18,22%
<b>Total</b>	<b>-43,26%</b>	<b>-17,48%</b>	<b>-31,99%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RREO.

Quanto ao pagamento de juros e encargos da dívida junto à União, este sofreu uma redução de 43,26% em 2020, com as maiores reduções sendo em São Paulo, com 76,35% e Amapá, com 96,90%. Apenas Minas Gerais e Rio de Janeiro tiveram aumentos, sendo que neste último este volume quase triplicou. Em 2021, ainda que o volume de pagamento de juros tenha se elevado em relação a 2020, se manteve abaixo dos patamares de 2019. Mais uma vez chama atenção Minas Gerais e, principalmente, Rio de Janeiro, dessa vez com elevação de 650,00% de pagamento de dívidas em relação a 2019. Por fim, houve uma diminuição nos valores de pagamento de dívidas em 2022, de quase 32,0%. Em relação à 2019, esse volume era quase 90% menor no Rio Grande do Sul, por exemplo, estado historicamente com problemas financeiros. Ainda que tenha diminuído o montante em relação a 2021, o Rio de Janeiro ainda tinha um valor quase seis vezes maior do que em 2019.

#### 4.4. Efeitos do socorro fiscal da União sobre o espaço fiscal dos estados brasileiros

Na sequência, constroem-se modelos de regressão cuja variável explicativa são as Outras Transferências Correntes e os Juros.

**Tabela 4.3.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 5 - Out. Transf. Corr. e Juros”)

<b>Modelo 5 - Out.Transf.Corr. e Juros</b>	
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.0723 (0.0645)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.0957** (0.0451)
2º bimestre	27.95** (11.41)

3° bimestre	27.22** (10.94)
4° bimestre	32.49** (14.14)
5° bimestre	36.03** (14.79)
6° bimestre	31.74** (14.09)
Pandemia	-17.65** (8.259)
Lag Pandemia (1)	21.52* (7.598)
ICMS	0.529 (0.790)
Lag ICMS (1)	0.274 (0.407)
FPE	0.652 (0.845)
Lag FPE (1)	0.378 (1.100)
Out.Transf.Corr.	0.759*** (0.424)
Lag Out.Transf.Corr. (1)	-0.135 (0.540)
Lag Out.Transf.Corr. (2)	0.567 (0.591)
Juros	-6.213* (2.097)
Lag Juros (1)	0.986** (0.464)
Alagoas	17.30 (14.88)
Amapá	7.481*** (3.829)
Amazonas	3.610 (28.57)

Bahia	7.706 (26.80)
Ceará	13.44 (22.30)
Espírito Santo	32.67 (33.20)
Goiás	31.47 (35.22)
Maranhão	14.30 (14.89)
Mato Grosso	20.21 (32.99)
Mato Grosso do Sul	25.05 (33.94)
Minas Gerais	23.37 (39.02)
Paraná	15.16 (36.80)
Paraíba	16.90 (17.57)
Pará	11.30 (23.91)
Pernambuco	8.644 (25.37)
Piauí	15.88 (14.01)
Rio Grande do Norte	12.00 (18.63)
Rio Grande do Sul	19.12 (39.88)
Rio de Janeiro	32.16 (39.31)
Rondônia	15.52 (19.57)
Roraima	-13.51* (2.467)

Santa Catarina	43.96 (39.75)
Sergipe	13.07 (11.47)
São Paulo	17.85 (42.69)
Tocantins	-1.632 (9.324)
Constante	-80.93 (61.19)
Observations	1196
$R^2$	0.349
Adjusted $R^2$	0.325

Fonte: Elaboração Própria

Mais uma vez, assim como nos modelos anteriores, há um efeito de sazonalidade, da pandemia, que é negativo, mas cujo lag é positivo, e efeito do lag do espaço fiscal, nesse caso negativo e próximo de zero. As outras transferências correntes, por sua vez, têm efeito significativo e positivo, enquanto os juros têm efeito significativo e negativo. É possível concluir nesse cenário, portanto, que, na média, estados que recebem mais transferências da União se beneficiam disso para a produção de seus respectivos espaços fiscais, enquanto estados que têm maior volume de pagamento de juros e encargos da dívida, na média, tem prejuízos para produção de espaço fiscal.

**Tabela 4.4.** Efeito de Longo Prazo (Modelo 5 - Out. Transf. Corr. e Juros)

Variable	Coef.	Std.Err.	t	P> t	95% Conf.	Interval
ICMS	.7487045	.8191462	0.91	0.361	-.8567927	2.354202
FPE	.960774	.8898196	1.08	0.280	-.7832408	2.704788
Out. Transf. Corr.	1.110983	.4812297	2.31	0.021	.1677899	2.054176
Juros	-4.874875	1.877256	-2.60	0.009	-8.55423	-1.195521
Pandemia	3.606371	4.4067	0.82	0.413	-5.030603	12.24335

Fonte: Elaboração Própria

Quanto aos efeitos de longo prazo, nesse caso a pandemia não tem efeito de longo prazo, mas Outras Transferências Correntes têm, inclusive maior do que o efeito mostrado no modelo de regressão. Os juros, por sua vez, têm efeito de longo prazo negativo, mas em valores maiores,

ou seja, com menor impacto negativo sobre a produção de espaço fiscal. Esses resultados devem ser lidos com ressalvas, pois não consideram interação na produção de efeitos de longo prazo. A tabela abaixo, por sua vez, apresenta dois modelos, onde se interage a dummy de pandemia com o recebimento de transferências e os juros, respectivamente, em cada modelo.

**Tabela 4.5.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 6 - Interação Out. Transf. Corr.” e “Modelo 7 - Interação Juros”)

	<b>Modelo 6 – Interação Out.Transf.Corr.</b>	<b>Modelo 7 – Interação Juros</b>
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.0729 (0.0631)	-0.0783 (0.0649)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.0958** (0.0452)	-0.0929** (0.0443)
2º bimestre	27.89** (11.59)	27.69** (11.38)
3º bimestre	27.27** (10.82)	26.93** (10.93)
4º bimestre	32.44** (14.30)	32.10** (14.11)
5º bimestre	35.94** (15.05)	35.16** (14.73)
6º bimestre	31.51** (14.61)	31.05** (14.05)
Pandemia	-16.65 (10.70)	-23.23* (8.192)
Lag Pandemia (1)	21.47* (7.658)	21.30* (7.490)
ICMS	0.529 (0.791)	0.577 (0.787)
Lag ICMS	0.275 (0.407)	0.289 (0.403)
FPE	0.637 (0.884)	0.631 (0.826)
Lag FPE	0.376 (1.094)	0.395 (1.075)

Out.Transf.Corr	0.873	0.778***
	(0.754)	(0.433)
Lag Out.Transf.Corr (1)	-0.118	0.0251
	(0.583)	(0.553)
Lag Out.Transf.Corr (2)	0.563	0.555
	(0.606)	(0.580)
Interação Pandemia e Out.Transf.Corr	-0.164	
	(0.745)	
Juros	-6.209*	-7.197*
	(2.102)	(2.236)
Lag Juros (1)	0.981**	0.925***
	(0.461)	(0.460)
Interação Pandemia e Juros		3.919*
		(1.404)
Alagoas	17.13	16.38
	(15.16)	(14.65)
Amapá	7.628***	8.443**
	(4.138)	(3.694)
Amazonas	2.858	1.174
	(29.64)	(28.24)
Bahia	7.218	5.389
	(27.50)	(26.46)
Ceará	13.12	11.24
	(22.79)	(22.00)
Espírito Santo	31.39	29.49
	(35.29)	(32.83)
Goiás	30.94	30.65
	(35.92)	(34.98)
Maranhão	14.10	13.48
	(15.21)	(14.60)
Mato Grosso	19.60	19.07
	(33.75)	(32.75)
Mato Grosso do Sul	24.22	22.06
	(35.17)	(33.58)
Minas Gerais	22.74	18.69

	(39.91)	(38.44)
Paraná	14.45	12.63
	(37.74)	(36.44)
Paraíba	16.82	15.87
	(17.68)	(17.23)
Pará	10.90	9.502
	(24.40)	(23.66)
Pernambuco	8.013	6.867
	(26.32)	(25.05)
Piauí	15.68	14.27
	(14.31)	(13.82)
Rio Grande do Norte	11.65	10.59
	(19.15)	(18.32)
Rio Grande do Sul	18.49	15.85
	(40.83)	(39.39)
Rio de Janeiro	31.42	30.91
	(40.08)	(39.15)
Rondônia	15.18	13.75
	(20.01)	(19.35)
Roraima	-13.45*	-12.78*
	(2.553)	(2.212)
Santa Catarina	43.18	41.01
	(40.96)	(39.32)
Sergipe	12.90	12.13
	(11.71)	(11.29)
São Paulo	16.80	14.17
	(44.45)	(42.12)
Tocantins	-1.768	-2.245
	(9.465)	(9.231)
Constante	-80.78	-80.15
	(61.17)	(61.14)
Observations	1196	1196
$R^2$	0.349	0.359
Adjusted $R^2$	0.324	0.335

Fonte: Elaboração Própria

No primeiro modelo, as Outras Transferências Correntes não apresentam efeito estatisticamente significativo durante a pandemia, indicando não ter contribuído para a produção de espaço fiscal dos estados brasileiros nesse período. Ao analisar o segundo modelo de regressão é possível observar que o pagamento de juros e encargos da dívida pública, durante a pandemia, tem efeito positivo sobre o espaço fiscal. Como a estatística descritiva mostra, isso se deve à redução de pagamento de juros e encargos da dívida simultânea ao aumento do espaço fiscal. Além disso, a análise descritiva mostra que esse impacto de redução da dívida foi muito maior em certos estados do que em outros. Dessa forma, a ação da União de adiamento de pagamento de juros e encargos da dívida, ainda que se mostre como importante para o aumento do espaço fiscal, foi desigual pois afetou os estados com maior endividamento que são, justamente, estados mais ricos e com maior capacidade arrecadatória própria, como São Paulo que, apesar de redução desse montante, continuou sendo o estado mais endividado quando se considera todo o período 2020-2022.

Essas informações, tanto das regressões, quanto análise descritiva, em conjunto, trazem indícios de confirmação de **H2**, onde se argumentava que o socorro fiscal da União teria impacto desigual sobre a produção do espaço fiscal dos estados brasileiros. Ainda que não seja possível afirmar que piora as desigualdades fiscais, as ações da União como um todos não consideraram completamente as desigualdades fiscais prévias, como mostra o estatisticamente insignificante efeito de Outras Transferências Correntes, e a reversão do efeito sobre o espaço fiscal do pagamento de Juros e Encargos da Dívida durante a pandemia, passando de negativo para positivo e, em geral, direcionado, aos estados com maior capacidade arrecadatória. Assim como para a primeira hipótese deste trabalho, é preciso considerar limitações na análise de efeito de longo prazo do socorro fiscal da União, que necessitam de melhor elaboração teórica e metodológica.

## 5. POLÍTICA E ESPAÇO FISCAL

### 5.1. *Ciclo eleitoral e espaço fiscal: A proximidade da eleição importa?*

Há literatura mostrando como a política exerce um impacto sobre as finanças dos governos. Trabalhos apontam que políticas monetárias e fiscais são manipuladas por questões eleitorais (BARBERIA; AVELINO, 2011), principalmente em anos eleitorais (MELONI, 2011). Ademais, análises corroboram a existência de relação entre desempenho fiscal e votos (SCHUKNECHT, 2000), com, por exemplo, crescimento da dívida, com respectivo aumento de receitas e gastos em governos de candidatos que buscam a reeleição (AMES, 1987). Assim, seria possível esperar que anos eleitorais e governos de candidatos que buscam a reeleição impactem no espaço fiscal dos estados brasileiros.

É possível pensar no impacto dos anos eleitorais sobre o comportamento do espaço fiscal dos estados brasileiros. Como já discutido, as abordagens feitas aqui se referem ao período pandêmico, mas consideram, para efeitos de controle e comparação, o ciclo eleitoral imediatamente anterior, garantindo que o que aconteceu na pandemia é diferente do que vinha acontecendo antes. Sendo assim, a análise, quando envolvendo o período 2015-2022 possui dois anos eleitorais, 2018 e 2022, sendo um desses durante a pandemia.

Schuknecht (2000) em estudo sobre efeitos de ciclo eleitoral sobre variáveis fiscais observa que, em certos casos, a análise não deve recair apenas sobre o ano eleitoral, mas, pode considerar períodos anteriores, a depender, por exemplo, da data da eleição. Ainda que não seja o caso brasileiro, cuja eleição se realiza em outubro, há razões para acreditar no impacto do ano antes da eleição na realidade dos estados brasileiros. Isso se deve a limitações legais<sup>28</sup>, cujos gestores públicos estão suscetíveis e que limitam o manejo de receitas e despesas nesse período.

Dessa forma, seria interessante pensar em efeitos do ano antes da eleição, ou seja, 2021 sobre o espaço fiscal dos estados. É possível que, visando um aumento de gastos, certos governadores busquem ampliar o espaço fiscal, justamente para garantir um maior espaço para gastos discricionários, de forma a maximizar suas chances de eleição. Assim, é possível pensar em mais uma hipótese:

**H3:** *O ano anterior à eleição no período pandêmico apresentaria maior aumento do espaço fiscal nos estados brasileiros em comparação aos demais anos da pandemia, pois os*

---

<sup>28</sup> Determinada pela Lei das Eleições, Lei 9.504/1997

*governadores ampliaram o espaço fiscal para garantir um aumento das despesas visando a disputa eleitoral.*

**Tabela 5.1.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 8 - Ano Antes da Eleição” e “Modelo 9 - Interação Ano Antes da Eleição”)

	<b>Modelo 8 - Ano Antes da Eleição</b>	<b>Modelo 9 – Interação Ano Antes da Eleição</b>
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.0723 (0.0646)	-0.0735 (0.0647)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.0956** (0.0452)	-0.0956** (0.0451)
2º bimestre	27.57** (11.45)	27.53** (11.43)
3º bimestre	26.97** (10.93)	27.37** (10.97)
4º bimestre	31.93** (14.20)	32.03** (14.21)
5º bimestre	35.45** (14.82)	36.20** (14.88)
6º bimestre	31.60** (14.09)	32.36** (14.16)
Ano Antes da Eleição	-3.228** (1.338)	-5.904** (2.170)
Pandemia	-18.49** (8.247)	-19.16** (8.200)
Lag Pandemia (1)	23.09* (7.515)	21.41** (7.774)
Interação Pandemia e Ano Antes da Eleição		6.590** (2.827)
ICMS	0.584 (0.795)	0.528 (0.794)
Lag ICMS (1)	0.277 (0.409)	0.200 (0.406)
FPE	0.611	0.608

	(0.845)	(0.836)
Lag FPE (1)	0.432	0.529
	(1.118)	(1.144)
Out.Transf.Corr.	0.725***	0.774***
	(0.420)	(0.426)
Lag Out.Transf.Corr. (1)	-0.180	-0.114
	(0.531)	(0.546)
Lag Out.Transf.Corr. (2)	0.572	0.595
	(0.591)	(0.591)
Juros	-6.230*	-6.242*
	(2.099)	(2.100)
Lag Juros (1)	0.964**	0.930***
	(0.463)	(0.458)
Alagoas	16.30	20.38
	(14.93)	(15.85)
Amapá	7.582***	6.817***
	(3.808)	(3.919)
Amazonas	2.310	9.466
	(28.67)	(30.58)
Bahia	6.341	13.21
	(26.88)	(28.66)
Ceará	12.13	18.06
	(22.36)	(23.82)
Espírito Santo	31.63	39.30
	(33.35)	(35.31)
Goiás	29.85	38.54
	(35.37)	(37.69)
Maranhão	13.24	17.28
	(14.94)	(15.79)
Mato Grosso	18.82	26.76
	(33.14)	(35.31)
Mato Grosso do Sul	23.71	31.91
	(34.09)	(36.23)
Minas Gerais	21.66	31.27
	(39.17)	(41.69)
Paraná	13.46	22.61

	(36.95)	(39.43)
Paraíba	15.59	20.44
	(17.63)	(18.70)
Pará	10.14	16.10
	(24.00)	(25.60)
Pernambuco	7.463	13.84
	(25.45)	(27.08)
Piauí	15.12	18.72
	(14.06)	(14.93)
Rio Grande do Norte	10.91	15.72
	(18.70)	(19.84)
Rio Grande do Sul	17.05	27.44
	(40.01)	(42.68)
Rio de Janeiro	30.88	39.47
	(39.54)	(41.93)
Rondônia	14.50	19.45
	(19.64)	(20.95)
Roraima	-13.66*	-13.44*
	(2.469)	(2.490)
Santa Catarina	42.00	52.10
	(39.90)	(42.46)
Sergipe	12.35	15.37
	(11.51)	(12.23)
São Paulo	15.83	26.76
	(42.81)	(45.55)
Tocantins	-2.161	0.214
	(9.351)	(10.01)
Constante	-81.10	-83.76
	(61.69)	(62.21)
Observations	1196	1196
$R^2$	0.350	0.351
Adjusted $R^2$	0.325	0.325

Fonte: Elaboração Própria

No primeiro modelo, o ano antes da eleição produz efeito estatisticamente significativo e negativo sobre o espaço fiscal. Já no segundo modelo, onde há interação com a dummy de

pandemia, este continua significativa e negativo, enquanto a interação é significativa e positiva. Esse resultado pode indicar que o ano de 2021 melhorou o espaço fiscal. Ou seja, há evidências para confirmar o aumento do espaço fiscal no ano anterior à eleição durante a pandemia, corroborando **H3**.

### *5.2. Possibilidade de Reeleição e efeito sobre o espaço fiscal*

A partir da discussão sobre efeito do ciclo eleitoral sobre o espaço fiscal, é possível refletir sobre o impacto da reeleição sobre o espaço fiscal. No ano de 2018, o Brasil passou por uma elevada renovação política, o que resultou em alto número de governadores que podem buscar a reeleição em 2022. Dos governadores com mandato ao final de 2021, 17 deles podiam buscar a reeleição<sup>29</sup>. Seria possível encontrar relação entre políticos que buscam reeleição e efeitos sobre a situação fiscal dos estados, pois visando elevação de gastos, poderiam ampliar o espaço fiscal para atingir esse objetivo.

Na construção da medida de reeleição dos governadores, por conta de o banco ser construído bimestralmente, é analisado a cada bimestre se aquele determinado governador podia ou não se reeleger. Em 2022, por exemplo, houve mudanças em cargos executivos de alguns estados justamente pelo fato de os incumbentes não poderem se reeleger. Nesse caso, considera-se que os novos governantes podem se reeleger. A tabela abaixo apresenta os governadores do último bimestre de 2021, a possibilidade de reeleição desses e eventuais mudanças de governadores em 2022, informadas em nota de rodapé.

---

<sup>29</sup> No Rio de Janeiro, Cláudio Castro, PL, assumiu o cargo em agosto/2020 após o impeachment do governador eleito em 2018, Wilson Witzel, do PSC. Dessa forma, pode se reeleger nas eleições de 2022. Já em Tocantins, Wanderlei Barbosa assumiu o governo de Tocantins em outubro/2021, após afastamento por seis meses do governador Mauro Carlesse, conforme determinado pelo STJ. Em março de 2022, com a renúncia de Mauro Carlesse, Barbosa foi oficializado como governador do Tocantins. Embora Carlesse estivesse em segundo mandato, com a posse de seu vice, o novo governador pode se reeleger em 2022.

**Tabela 5.2.** Lista de Governadores que podiam ou não se reeleger ao fim de 2021<sup>30</sup>

<b>Estado</b>	<b>Governador</b>	<b>Possibilidade de Reeleição</b>
Acre	Gladson Cameli	Pode se reeleger
Alagoas	Renan Filho	Não pode se reeleger
Amapá	Waldez Goés	Não pode se reeleger
Amazonas	Wilson Lima	Pode se reeleger
Bahia	Rui Costa	Não pode se reeleger
Ceará	Camilo Santana	Não pode se reeleger
Espírito Santo	Renato Casagrande	Pode se reeleger
Goiás	Ronaldo Caiado	Pode se reeleger
Maranhão	Flávio Dino	Não pode se reeleger
Mato Grosso	Mauro Mendes	Pode se reeleger
Mato Grosso do Sul	Reinaldo Azambuja	Não pode se reeleger
Minas Gerais	Romeu Zema	Pode se reeleger
Pará	Helder Barbalho	Pode se reeleger
Paraíba	João Azevêdo	Pode se reeleger
Paraná	Ratinho Junior	Pode se reeleger
Pernambuco	Paulo Câmara	Não pode se reeleger
Piauí	Wellington Dias	Não pode se reeleger
Rio de Janeiro	Cláudio Castro	Pode se reeleger
Rio Grande do Norte	Fátima Bezerra	Pode se reeleger
Rio Grande do Sul	Eduardo Leite	Pode se reeleger
Rondônia	Marcos Rocha	Pode se reeleger
Roraima	Antônio Denarium	Pode se reeleger
Santa Catarina	Carlos Moisés	Pode se reeleger
São Paulo	João Dória	Pode se reeleger
Sergipe	Belivaldo Chagas	Não pode se reeleger
Tocantins	Wanderlei Barbosa	Pode se reeleger

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do TSE

<sup>30</sup> Em 2022 houve algumas mudanças nos governadores. Isso ocorreu principalmente em estados cujos governadores não podiam se reeleger. Dessa forma, Carlos Brandão substituiu Flávio Dino (MA), Izolda Cela substituiu Camilo Santana (CE), Paulo Dantas substituiu Renan Filho (AL) e Regina Souza substituiu Wellington Dias (PI). Todos esses novos nomes podiam buscar a reeleição, ainda que nem todos tenham tentado. Além dessa alteração, é preciso considerar que Eduardo Leite (RS) e João Dória (SP) podiam se reeleger, mas renunciaram ao cargo e foram substituídos, respectivamente, por Ranolfo Vieira Junior e Rodrigo Garcia. Como poderiam se reeleger, essas mudanças não afetaram a classificação da variável.

A partir dessa discussão, pode-se pensar na seguinte hipótese a ser testada sobre os efeitos políticos sobre a situação fiscal dos estados brasileiros:

**H4:** *Durante a pandemia, estados governados por políticos que buscam reeleição apresentariam maiores aumentos de espaço fiscal, pois, preocupados com a reeleição, privilegiaram o aumento de gastos em seus mandatos. Já estados governados por governadores em segundo mandato, apresentariam menores aumentos de espaço fiscal.*

**Tabela 5.3.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 10 - Possibilidade de Reeleição” e “Modelo 11 - Interação Possibilidade de Reeleição”)

	<b>Modelo 10 - Possibilidade de Reeleição</b>	<b>Modelo 11 – Interação Possibilidade de Reeleição</b>
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.0726 (0.0648)	-0.0740 (0.0649)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.0956** (0.0453)	-0.0956** (0.0454)
2º bimestre	27.53** (11.45)	30.18** (11.44)
3º bimestre	26.98** (10.93)	30.20** (11.01)
4º bimestre	31.94** (14.21)	34.31** (14.43)
5º bimestre	35.47** (14.84)	38.94** (15.07)
6º bimestre	31.65** (14.10)	33.74** (14.02)
Pandemia	-18.43** (8.260)	-15.56*** (8.064)
Lag Pandemia (1)	23.13* (7.527)	23.52* (7.509)
Ano Antes da Eleição	-3.323** (1.282)	-3.377** (1.350)
Possibilidade de Reeleição	-0.995 (2.386)	0.768 (3.766)

Interação Pandemia e Possibilidade de Reeleição		-5.142
		(7.419)
ICMS	0.588	0.564
	(0.796)	(0.798)
Lag ICMS (1)	0.279	0.194
	(0.410)	(0.409)
Lag ICMS (2)		0.478
		(0.303)
FPE	0.610	0.637
	(0.842)	(0.838)
Lag FPE (1)	0.434	0.476
	(1.120)	(1.104)
Out.Transf.Corr	0.715***	0.699
	(0.413)	(0.413)
Lag Out.Transf.Corr (1)	-0.186	-0.199
	(0.534)	(0.536)
Lag Out.Transf.Corr (2)	0.562	0.698
	(0.587)	(0.648)
Juros	-6.236*	-6.204*
	(2.098)	(2.097)
Lag Juros	0.957***	0.947***
	(0.471)	(0.466)
Alagoas	16.18	9.441
	(14.92)	(14.08)
Amapá	7.518***	7.578
	(3.807)	(5.807)
Amazonas	2.352	-6.430
	(28.76)	(27.66)
Bahia	6.093	-3.890
	(26.85)	(25.60)
Ceará	11.97	3.157
	(22.36)	(21.24)

Espírito Santo	32.08 (33.64)	20.83 (31.87)
Goiás	29.67 (35.38)	21.00 (34.28)
Maranhão	13.12 (14.94)	6.191 (14.03)
Mato Grosso	19.07 (33.34)	10.63 (32.13)
Mato Grosso do Sul	23.53 (34.09)	11.84 (32.55)
Minas Gerais	21.87 (39.36)	11.23 (38.23)
Paraná	13.28 (36.96)	3.541 (35.65)
Paraíba	15.37 (17.58)	9.193 (16.60)
Pará	9.948 (23.98)	3.678 (23.00)
Pernambuco	7.278 (25.44)	-2.562 (24.23)
Piauí	15.06 (14.07)	8.995 (13.33)
Rio Grande do Norte	11.23 (18.91)	4.191 (17.76)
Rio Grande do Sul	17.21 (40.19)	4.451 (38.73)
Rio de Janeiro	30.64 (39.53)	24.39 (38.53)
Rondônia	14.42 (19.66)	8.999 (18.74)
Roraima	-13.23* (2.713)	-14.15* (2.941)
Santa Catarina	41.81 (39.93)	29.78 (38.23)
Sergipe	11.80 (11.35)	7.005 (10.76)

São Paulo	15.68 (42.86)	1.627 (41.55)
Tocantins	-2.159 (9.374)	-5.517 (9.078)
Constante	-80.53 (61.63)	-94.60 (61.65)
Observations	1196	1196
$R^2$	0.350	0.352
Adjusted $R^2$	0.325	0.325

Fonte: Elaboração Própria

Independente do modelo testado, a possibilidade de reeleição não tem efeito estatisticamente significativo, assim como quando se analisa apenas a possibilidade de reeleição em interação com a pandemia. Ou seja, não faz diferença se o governador pode ou não se reeleger para o aumento do espaço fiscal dos estados brasileiros durante a crise provocada pelo vírus Sars-Cov-2. Dessa forma, se rejeita **H4**.

### 5.3. A ideologia dos governadores e a produção de espaço fiscal

Ainda no campo de possíveis variáveis políticas que impactam no espaço fiscal, há evidência de que decisões de diferentes partidos afetam variáveis fiscais. Seguindo essa linha argumentativa, nas décadas de 80 e 90 a administração fiscal na América Latina estaria sendo afetada pela ideologia (ALESINA; ROUBINI; COHEN, 1997). Ademais, presidentes com apoio de um partido forte de direita tenderiam a ser mais responsáveis fiscalmente (NETO; BORSANI, 2004). Em análises para a realidade brasileira, há quem argumente que governos de esquerda são mais expansionistas (COSSIO, 2001), há os que dizem que, ainda que de fato o resultado primário seja melhor em estados governados pela direita, a legislação fiscal melhorou o desempenho fiscal de governadores de esquerda (ARVATE; AVELINO; LUCINDA, 2008), enquanto há outros autores que afirmam que a ideologia não tem influência sobre o orçamento (BITTENCOURT; HILBRECHT, 2003).

Ainda que não exista consenso sobre o tema, portanto, é possível conjecturar e testar se existe uma relação entre partido de filiação dos governadores e espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia de COVID-19. Tomando o partido político do governador como

unidade de análise, é preciso agrupar esses partidos em algum tipo de classificação para facilitar análises e encontrar padrões de influência partidária sobre o espaço fiscal.

Um primeiro caminho é através da classificação ideológica. A mensuração de ideologia de partidos políticos é uma prática recorrente na literatura de ciência política e encontra, no Brasil, alguns formatos consagrados. Um formato é a partir de aplicação de surveys junto a parlamentares eleitos (POWER; ZUCCO, 2011), outro é através de aplicação de surveys junto a especialistas (BOLOGNESI; RIBEIRO; CODATO, 2022) e um terceiro é produto de análises comparando os dois formatos anteriores aqui descritos, verificando padrões de classificação similares entre eles (MACIEL; ALARCO; GIMENES, 2017; TAROUCO; MADEIRA, 2015).

A mensuração de ideologia dos partidos dos governadores proposta neste trabalho toma como base a classificação de Bolognesi, Ribeiro e Codato (2022) considerada tanto para o ciclo eleitoral 2015-2018, quanto para o ciclo eleitoral subsequente, 2019-2022. A tabela abaixo apresenta como cada partido dos governadores foi classificado utilizando essa metodologia. Ao final, se constrói uma dummy em que 0 é esquerda e 1 é direita<sup>31</sup>.

**Tabela 5.4.** Classificação Ideológica dos Partidos dos Governadores<sup>32</sup>

<b>Partido</b>	<b>Classificação Ideológica</b>
PT	Esquerda
PC do B	Esquerda
PDT	Esquerda
PSB	Esquerda
PROS	Esquerda
Cidadania	Esquerda
PHS	Direita
MDB	Direita
PSDB	Direita
Republicanos	Direita
PP	Direita
NOVO	Direita
PSD	Direita

<sup>31</sup> Nos modelos de regressão, como o valor 1 é direita, a variável aparece discriminada como “Direita”.

<sup>32</sup> Para governadores sem filiação partidária, foi considerada a filiação anterior e/ou posterior. Em todos os casos em que isso ocorreu, a filiação era de partidos classificados como de direita, resultando nessa classificação (direita) para o período em que o governador esteve sem partido.

PL	Direita
PSC	Direita
DEM	Direita
União Brasil	Direita
PSL	Direita

Fonte: Elaboração própria a partir de metodologia de Bolognesi, Ribeiro e Codato (2022)

Com essa construção de classificação ideológica, é possível pensar na seguinte hipótese:

**H5:** Governadores de partidos de direita têm maior responsabilidade fiscal e apresentam maior aumento de espaço fiscal durante a pandemia de COVID-19. Já governadores de partidos de esquerda têm menor responsabilidade fiscal e apresentam menor aumento de espaço fiscal durante a pandemia.

**Tabela 5.5.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 12 - Direita” e “Modelo 13 - Interação Direita”)

	<b>Modelo 12 - Direita</b>	<b>Modelo 13 – Interação Direita</b>
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.0769 (0.0639)	-0.0768 (0.0643)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.0969*** (0.0556)	-0.0968*** (0.0560)
2º bimestre	29.03** (11.36)	29.04** (11.40)
3º bimestre	28.13** (11.35)	28.13** (11.39)
4º bimestre	33.52** (14.40)	33.52** (14.40)
5º bimestre	37.04** (15.29)	37.04** (15.27)
6º bimestre	33.22** (14.08)	33.21** (14.06)
Pandemia	-19.01** (7.821)	-18.75** (8.243)
Lag Pandemia (1)	23.24*	23.24*

	(7.495)	(7.509)
Ano Antes da Eleição	-3.630**	-3.629**
	(1.321)	(1.318)
Possibilidade de Reeleição	-1.692	-1.631
	(2.498)	(2.790)
Direita	8.682***	8.788
	(4.874)	(5.177)
Interação Pandemia e Direita		-0.403
		(6.516)
ICMS	0.615	0.615
	(0.788)	(0.787)
Lag ICMS (1)	0.216	0.216
	(0.408)	(0.409)
Lag ICMS (2)	0.497	0.497
	(0.308)	(0.307)
FPE	0.657	0.656
	(0.841)	(0.840)
Lag FPE (1)	0.453	0.452
	(1.138)	(1.140)
Lag FPE 2)	0.391	0.391
	(0.404)	(0.404)
Out.Transf.Corr.	0.714***	0.714***
	(0.416)	(0.416)
Lag Out.Transf.Corr. (1)	-0.171	-0.171
	(0.529)	(0.528)
Lag Out.Transf.Corr. (2)	0.865	0.864
	(0.666)	(0.666)
Juros	-6.232*	-6.232*
	(2.084)	(2.086)
Lag Juros (1)	0.888***	0.888***
	(0.459)	(0.458)
Lag Juros (2)	-0.0114	-0.0116
	(0.607)	(0.606)
Alagoas	11.62	11.51
	(13.44)	(12.71)
Amapá	13.70*	13.62**

	(4.670)	(5.507)
Amazonas	4.351	4.226
	(24.44)	(23.56)
Bahia	12.33	12.14
	(22.86)	(21.52)
Ceará	17.00	16.82
	(19.38)	(18.12)
Espírito Santo	34.30	34.01
	(27.84)	(26.19)
Goiás	31.14	30.95
	(30.05)	(28.96)
Maranhão	16.53	16.38
	(13.55)	(12.54)
Mato Grosso	21.42	21.22
	(27.93)	(26.81)
Mato Grosso do Sul	22.25	22.07
	(28.88)	(27.80)
Minas Gerais	27.50	27.34
	(33.60)	(32.54)
Paraná	14.17	13.97
	(31.31)	(30.07)
Paraíba	19.18	19.02
	(15.76)	(14.67)
Pará	8.941	8.799
	(20.42)	(19.53)
Pernambuco	12.92	12.74
	(21.63)	(20.34)
Piauí	19.91	19.76***
	(12.04)	(11.15)
Rio Grande do Norte	12.05	11.81
	(16.43)	(14.95)
Rio Grande do Sul	16.29	16.07
	(34.92)	(33.36)
Rio de Janeiro	37.05	36.85
	(32.57)	(31.70)
Rondônia	13.37	13.25

	(16.72)	(15.98)
Roraima	-16.90*	-16.99*
	(3.375)	(3.347)
Santa Catarina	40.46	40.25
	(34.09)	(32.80)
Sergipe	7.616	7.550
	(10.36)	(9.926)
São Paulo	13.40	13.21
	(37.55)	(36.12)
Tocantins	-4.466	-4.560
	(8.501)	(7.959)
Constante	-119.7**	-119.5**
	(53.76)	(53.94)
Observations	1196	1196
$R^2$	0.354	0.354
Adjusted $R^2$	0.326	0.325

Fonte: Elaboração Própria

Se no primeiro modelo, sem interação, a variável de direita tem efeito positivo sobre o espaço fiscal, o que vai na direção da hipótese testada, no segundo modelo com ou sem interação com a dummy de pandemia ser de direita não produz efeitos estatisticamente significantes. Considerando que o olhar de interesse é para a pandemia e a interação não produz efeitos, não é possível confirmar **H5**. Entretanto, uma análise mais aprofundada e, inclusive, com outro tipo de classificação partidária pode ser feita para entender melhor o que está acontecendo. É o que, parcialmente, se apresenta na sequência deste trabalho.

#### *5.4. Analisando o alinhamento vertical dos partidos dos governadores*

Uma outra possibilidade de classificação considera não a ideologia do partido político, mas o índice de governismo do partido do governador em relação ao Executivo Federal. Para tal, considera o percentual de votação do partido na Câmara dos Deputados de acordo com a votação e indicação do executivo.

Para construção dessa variável essa pesquisa considerou dados informados pelo Basômetro do Estadão<sup>33</sup>. Nele são informados os percentuais médios dos partidos para cada mandato presidencial. Dessa forma, até o 2º bimestre de 2016 se considerou índice de governismo em relação à presidente Dilma Rousseff (PT). Do 3º bimestre de 2016 ao 6º bimestre de 2018 se considerou os índices de governismo em relação a Michel Temer (MDB). Por fim, de 2019 a 2022 todos os bimestres são em relação a Jair Bolsonaro (PSL/Sem Partido/PL).

Como os dados são gerais a cada mandato, mas a análise é bimestral, eles são repetidos em todos os bimestres referentes àquele governo presidencial considerando o partido de filiação do governador. A partir desse índice foi possível construir uma variável dummy em que 0 é não governista e 1 é governista considerando a mediana da distribuição. Como se trata de uma série bimestral para diferentes governadores, é possível que, ao longo do tempo, determinado partido deixe de ser governista ou se torne. Entretanto, no geral, há relativa estabilidade da posição dos partidos. A tabela abaixo mostra, em geral, como foram classificados os partidos, apontando os casos em que um partido mudou a classificação no decorrer do tempo.

**Tabela 5.6.** Classificação de Governismo dos Partidos dos Governadores<sup>34</sup>

<b>Partido</b>	<b>Posição em relação ao Governo Federal</b>
PT	Governista (Dilma) e Não Governista (Temer e Bolsonaro)
PC do B	Governista (Dilma) e Não Governista (Temer e Bolsonaro)
PDT	Governista (Dilma) e Não Governista (Temer e Bolsonaro)
PSB	Governista (Dilma) e Não Governista (Temer e Bolsonaro)
PSDB	Governista (Temer e Bolsonaro) e Não Governista (Dilma)
PP	Governista (Temer e Bolsonaro) e Não Governista (Dilma)
PROS	Governista (Dilma)
PSD	Governista (Dilma, Temer e Bolsonaro)
MDB	Governista (Dilma, Temer e Bolsonaro)
PHS	Governista (Temer e Bolsonaro)
Cidadania <sup>35</sup>	Governista (Bolsonaro)

<sup>33</sup> Classificação de governismo utilizada encontra-se no seguinte endereço eletrônico: <https://arte.estadao.com.br/politica/basometro/partido.php>

<sup>34</sup> Alguns partidos só possuem representação nos governos estaduais em parte da série temporal e por isso, só são classificados em parte do período (casos, por exemplo do PROS que tem governador no período 2015-2018 e Novo com governador entre 2018-2022).

<sup>35</sup> É possível que existam “contradições” entre a classificação ideológica e a classificação de governismo. Por exemplo, no caso do Cidadania, ele é classificado como de esquerda, mas faz parte do

Republicanos	Governista (Bolsonaro)
NOVO	Governista (Bolsonaro)
PL	Governista (Bolsonaro)
PSC	Governista (Bolsonaro)
DEM	Governista (Bolsonaro)
União Brasil	Governista (Bolsonaro)
PSL	Governista (Bolsonaro)

Fonte: Elaboração própria a partir de metodologia do Basômetro do Estadão

Seguindo essa metodologia, é possível pensar na seguinte hipótese:

**H6:** Governadores de partidos governistas têm maior responsabilidade fiscal e apresentam maior aumento de espaço fiscal durante a pandemia de COVID-19. Já governadores de partidos não governistas têm menor responsabilidade fiscal e apresentam menor aumento de espaço fiscal durante a pandemia.

**Tabela 5.7.** Modelos multivariados de regressões lineares em séries temporais de dados de corte transversal (“Modelo 14 - Governismo” e “Modelo 15 - Interação Governismo”)

	<b>Modelo 14 - Governismo</b>	<b>Modelo 15 – Interação Governismo</b>
Lag Espaço Fiscal (1)	-0.0729 (0.0649)	-0.0742 (0.0662)
Lag Espaço Fiscal (2)	-0.0957** (0.0454)	-0.0957** (0.0464)
2º bimestre	27.51** (11.44)	30.11** (11.47)
3º bimestre	27.01** (10.94)	30.24** (11.02)
4º bimestre	31.96** (14.21)	34.25** (14.42)
5º bimestre	35.45** (14.82)	38.86** (15.03)

governo Bolsonaro. Isso ocorre porque são formas de classificação distintas, em termos de critérios, mas também em termos temporais, com ideologia sendo uma média de todo o período (2015-2022), enquanto governismo é um índice construído para cada um dos três governos do período.

6° bimestre	31.70**	33.74**
	(14.11)	(14.00)
Pandemia	-18.52**	-19.41**
	(8.240)	(8.825)
Lag Pandemia (1)	23.18*	23.37*
	(7.574)	(7.649)
Ano Antes da Eleição	-3.400**	-3.346**
	(1.255)	(1.286)
Possibilidade de Reeleição	-1.370	-1.441
	(2.519)	(2.836)
Governismo	2.176	2.091
	(3.819)	(3.664)
Interação Pandemia e Governismo		0.713
		(6.148)
ICMS	0.597	0.570
	(0.794)	(0.796)
Lag ICMS (1)	0.287	0.196
	(0.407)	(0.407)
Lag ICMS (2)		0.478
		(0.310)
FPE	0.607	0.620
	(0.843)	(0.836)
Lag FPE (1)	0.436	0.481
	(1.113)	(1.108)
Out.Transf.Corr.	0.711***	0.701
	(0.412)	(0.414)
Lag Out.Transf.Corr. (1)	-0.187	-0.197
	(0.531)	(0.534)
Lag Out.Transf.Corr. (2)	0.558	0.711
	(0.586)	(0.640)
Juros	-6.234*	-6.211*
	(2.096)	(2.099)
Lag Juros (1)	0.954***	0.938***
	(0.467)	(0.461)
Alagoas	15.11	9.949

	(15.28)	(14.06)
Amapá	8.716***	10.81***
	(4.690)	(6.007)
Amazonas	1.480	-7.070
	(28.98)	(27.28)
Bahia	6.692	-1.363
	(26.38)	(24.32)
Ceará	12.66	5.554
	(21.92)	(20.01)
Espírito Santo	32.09	21.57
	(33.35)	(30.51)
Goiás	28.62	20.03
	(35.66)	(34.01)
Maranhão	13.93	8.772
	(14.65)	(13.03)
Mato Grosso	18.13	10.42
	(33.58)	(31.79)
Mato Grosso do Sul	22.45	12.33
	(34.34)	(32.36)
Minas Gerais	21.36	11.50
	(39.34)	(37.67)
Paraná	12.19	2.430
	(37.23)	(35.26)
Paraíba	15.73	9.622
	(17.33)	(15.98)
Pará	9.046	2.656
	(24.23)	(22.80)
Pernambuco	8.200	0.220
	(24.87)	(22.93)
Piauí	15.94	11.56
	(13.70)	(12.30)
Rio Grande do Norte	11.41	5.419
	(18.71)	(16.57)
Rio Grande do Sul	15.85	3.914
	(40.58)	(38.27)
Rio de Janeiro	29.36	22.88

	(39.97)	(38.53)
Rondônia	13.53	8.192
	(19.93)	(18.59)
Roraima	-13.55*	-13.57*
	(2.732)	(2.654)
Santa Catarina	40.34	28.34
	(40.31)	(37.85)
Sergipe	10.64	6.958
	(11.81)	(11.06)
São Paulo	14.59	0.543
	(43.07)	(40.95)
Tocantins	-3.046	-5.096
	(9.828)	(9.163)
Constante	-81.98	-95.13
	(60.83)	(61.59)
Observations	1196	1196
$R^2$	0.350	0.351
Adjusted $R^2$	0.324	0.324

Fonte: Elaboração Própria

Independente do modelo, governismo não tem efeito significativo, assim como a interação de governismo com a dummy de pandemia também não tem. Dessa forma, a conclusão é que não é possível confirmar **H6**, ou seja, governismo não tem evidência de efeito sobre a expansão do espaço fiscal durante a pandemia de COVID-19.

## 6. CONCLUSÃO

### *6.1. O que é possível concluir e suas limitações*

Esse trabalho permitiu analisar o espaço fiscal dos estados brasileiros, ou seja, a capacidade de gastos discricionários à disposição dos governadores durante o enfrentamento da pandemia de COVID-19. Em meio a uma situação de crise o que se observou foi crescimento de espaço fiscal em praticamente todos os estados brasileiros. Entretanto, esse crescimento se mostra desigual, havendo estados com maiores aumentos do que outros. Ainda que seja possível analisar esses aumentos procurando padrões sob diversos critérios, essa pesquisa decidiu fazer a escolha de melhor compreender os efeitos de i) desigualdades fiscais; ii) socorro fiscal da União; e 3) determinantes políticos.

A primeira limitação do estudo está na forma como foi conceituado e mensurado o espaço fiscal. Ainda que argumentos tenham sido apresentados em favor da definição e mensuração de espaço fiscal dessa dissertação de mestrado, não há consenso na literatura sobre a forma de definição e de cálculo do espaço fiscal. Assim, há trabalhos que fizeram outras escolhas conceituais e metodológicas e que poderiam ter sido adotadas nesse trabalho.

Outro limite está já na escolha das variáveis explicativas, pois explicações econômicas e demográficas não estão sendo consideradas, justificadas por problemas nos dados, que não são informados bimestralmente, forma como a medida de espaço fiscal é aqui construído. Feita essa observação, o que se observou foi, se por um lado a maior capacidade arrecadatória própria ou maior dependência de transferências da União não pareciam ser determinantes na produção de espaço fiscal até a pandemia, há evidência de que passaram a ser, com ICMS produzindo efeitos positivos sobre o espaço fiscal, enquanto o FPE produziu efeitos negativos.

Entretanto, esses achados devem ser entendidos com cautela, pois os efeitos de longo prazo não se mostraram duradouros. Esse resultado é possível de ser explicado por conta da forma como esses modelos foram construídos, não sendo analisados quando havia interação com a dummy de pandemia. Uma outra limitação que também vale para as demais hipóteses de trabalho testadas nesta dissertação, foi a numerosa quantidade de lags incluída no modelo para fugir de autocorrelação e de dependência transversal, o que potencialmente aumenta a multicolinearidade e diminui a confiabilidade dos resultados. Entretanto, em meio a um trade-off metodológico, essa foi a escolha feita, mas que precisa ser aprimorada.

Ainda que se discuta os efeitos das medidas legais tomadas pela União, o enfoque central sobre as ações da União esteve voltado para o seu socorro fiscal. Como os dados mostram, as transferências da União impactam positivamente no espaço fiscal, mas não produzem efeito durante a pandemia. Já o pagamento de juros impacta negativamente o espaço fiscal, mas na pandemia tem impacto positivo. Por um lado, é possível entender que as transferências da União não foram suficientes para ampliar o espaço fiscal. Já o efeito dos juros que se modificou pode ser explicado pela diminuição dessa variável, que beneficiou estados mais endividados e, em geral, mais ricos e com maior capacidade arrecadatória própria e que, também por isso, apresentaram maiores aumentos de espaço fiscal. Mais uma vez, os efeitos de longo prazo, que não foram construídos para modelos com interação, não trazem mais um elemento nessa linha argumentativa, necessitando de ajustes de modelagem para verificar se confirmam os achados aqui apresentados.

Por fim, quanto aos determinantes políticos, em linhas gerais, o que se mostrou foi que ao manter constante as demais variáveis, a política tem pouco ou nenhum impacto sobre o espaço fiscal durante a pandemia de COVID-19. O único impacto reportado é do ano antes da eleição, mas ainda assim é preciso considerar que este ocorre em meio a um aumento constante de espaço fiscal no período pandêmico e se contrapõe ao observado em 2017, ano antes da eleição do período anterior à crise. Dessa forma, é preciso elaborar melhor esse efeito, assim como das variáveis políticas em geral apresentadas nesse capítulo que trazem poucas evidências para explicar o espaço fiscal dos estados.

Além disso, há limitações metodológicas sobre a interpretação dos resultados. Isso porque, a forma como foram construídas as medidas de ideologia e de governismo, ainda que referendadas na literatura, poderiam, também a partir da literatura, serem outras. Há também um problema de os dados dessas variáveis serem, em sua quase totalidade, construídos anualmente e apenas replicados para o bimestre de cada ano, o que prejudica as conclusões do estudo.

Em meio às limitações apresentadas neste trabalho, a grande contribuição dele foi construir uma medida de espaço fiscal e analisá-la em meio a situação de maior demanda econômica e social das últimas décadas que ocorreu durante a pandemia de COVID-19. Também foi importante mostrar que desigualdades prévias se alteraram durante esse período, e parecem ter tido impacto na produção desses espaços fiscais. O socorro fiscal da União, por sua vez, não parece ter considerado as desigualdades prévias, limitando assim seus incentivos ao

financiamento e produção de políticas públicas nos estados em meio a um contexto de falta de coordenação. Com isso, potencialmente, ainda que precise ser investigado melhor, principalmente na modelagem de longo prazo, as ações da União podem ter ampliado as desigualdades fiscais e modificado a forma como estas impactam na produção de espaço fiscal dos estados brasileiros.

## *6.2. Próximos Passos*

Para além de avanços, tanto teórica, quanto empiricamente, pensando sobre a definição e mensuração de espaço fiscal e efeitos do federalismo e do socorro da União, é possível construir uma agenda de pesquisa a partir dessa medida de espaço fiscal, mas indo além dela.

Foi mensurado e analisado o espaço fiscal dos estados brasileiros durante a pandemia, buscando compreender seus determinantes fiscais e políticos. Entretanto, o que não foi analisado, foi o que foi feito com as verbas à disposição dos governos subnacionais. Mais do que verificar se a variação da quantidade de gastos entre os estados é maior ou menor, ainda que seja uma informação relevante, o interessante é observar o comportamento e variação de direcionamento de recursos para diferentes áreas dos estados.

Poucos esforços têm sido direcionados para estudar como os governantes privilegiam certas áreas em detrimento de outras, ainda mais em um contexto de crise. Considerando as diferenças de despesas no período da pandemia entre estados mais ou menos dependentes da União, é possível conjecturar sobre impactos de legislação sobre mínimos constitucionais flexibilizados em educação, assim como nos investimentos em saúde por cada um desses estados, talvez impactado por capacidades estatais prévias que exigiam menor investimentos em certos estados do que em outros, por exemplo, em saúde. Também é possível conjecturar sobre efeitos das variáveis políticas sobre a trajetória das despesas dos estados e áreas de políticas públicas priorizadas por eles.

Ao estudar esses temas, as próximas etapas dessa pesquisa trazem uma contribuição teórica e empírica, para o campo de políticas públicas, dado o impacto desses direcionamentos de verba para o financiamento e produção de políticas públicas e, conseqüentemente, atendimento de demandas sociais e de interesses políticos dos governantes. Ademais, o futuro desse trabalho é uma forma de levar informações à população geral sobre a realidade enfrentada durante a pandemia e eventuais alternativas de ação que seus governadores poderiam ter ou não optado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, J. R. R., ARAÚJO, E. A., & BIASOTO JÚNIOR, G. (2005). Fiscal space and public sector investments in infrastructure

AFONSO, J. R.; CASTRO, K. ELACQUA, G.; MAROTTA, L., & SOARES, S. (2020). “Covid-19 e Financiamento da Educação no Brasil: Impactos da Pandemia sobre o Orçamento Educacional”. Nota Técnica do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

ALESINA, A., ROUBINI, N., & COHEN, G. D. (1997). Political cycles and the macroeconomy.

AMES, B. (1987), Political Survival. Berkeley, CA, University of California Press.

ARRETCHE, M. (2018). Democracia e redução da desigualdade econômica no Brasil: A inclusão dos outsiders. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* Vol 33 (96): 15-34.

ARRETCHE, M. (2010). Federalismo e igualdade territorial: uma contradição em termos?. *Dados*, 53(3), 587-620.

ARRETCHE, M. (2004). Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. *São Paulo em perspectiva*, 18(2), 17-26.

ARVATE, P. R.; AVELINO, G.; LUCINDA, C. R.. (2008) Existe influência da ideologia sobre o resultado fiscal dos governos estaduais brasileiros?. *Estudos Econômicos* (São Paulo), v. 38, p. 789-814, 2008.

BARBERIA, L. G., & AVELINO, G. (2011). Do political budget cycles differ in Latin American democracies?. *Economía*, 11(2), 101-134.

BASTOS, F., & PINEDA, E. (2013). Fiscal Space of Brazilian States. *Urban Public Economics Review*, (19), 44-63.

BARROS BARBOSA, R., DOS SANTOS BARBOSA, G., MARQUES NOJOSA, G., & TOMAZ DE SOUSA, D. (2022). Local Fiscal Status and the Response to the Pandemic of COVID-19 *Cadernos de Finanças Públicas*, v. 22, n. 1, 2022.

BÉLAND, D., LECOURE, A., PAQUET, M., & TOMBE, T. (2020). A critical juncture in fiscal federalism? Canada's response to COVID-19. *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique*, 53(2), 239-243.

BIRKLAND, T. A., TAYLOR, K., CROW, D. A., & DELEO, R. (2021). Governing in a polarized era: Federalism and the response of US state and federal governments to the COVID-19 pandemic. *Publius: The Journal of Federalism*, 51(4), 650-672.

BITTENCOURT, J. L.; HILBRECHT, R. O. (2003). Ciclo político na economia brasileira: um teste para a execução orçamentária dos governos estaduais: 1983-2000. Trabalho apresentado na reunião anual da Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia.

BOLOGNESI, B., RIBEIRO, E., & CODATO, A. (2022). A New Ideological Classification of Brazilian Political Parties. *Dados*, 66.

CARVALHO, L. (2018). Valsa brasileira: do boom ao caos econômico. *Todavia*.

CARVALHO, L. (2020). Curto-circuito: o vírus e a volta do Estado. *Todavia*.

COSSIO, F. (2001). Comportamento fiscal dos governos estaduais brasileiros: determinantes políticos e efeitos sobre o bem-estar dos seus estados. 59 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade de Brasília, Brasília.

COSTA, R. F. R., & DE MELO CASTELAR, L. I. (2015). O impacto das transferências constitucionais sobre os gastos dos municípios brasileiros. *Análise Econômica*, 33(64).

EICHACKER, N. (2023). A Political Economy of Fiscal Space: Political Structures, Bond Markets, and Monetary Accommodation of Government Spending Potential in the Core and Periphery. *Review of Political Economy*, 1-19.

GONZALEZ, L. (2012). The redistributive effects of centralization and decentralization across subnational units. *Latin American Research Review*, 109-133.

HACKER, J (2004). Privatizing Risk without Privatizing the Welfare State: The Hidden Politics of Social Policy Retrenchment in the United States. *American Political Science Review*, v. 98, n.2, p. 243-260.

HANNIMAN K. (2020) "COVID-19, fiscal federalism and provincial debt: Have we reached a critical juncture?." *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique* 53.2: 279-285.

HAUSMANN, R., & SCHETTER, U. (2022) "Horrible trade-offs in a pandemic: Poverty, fiscal space, policy, and welfare." *World Development* 153: 105819.

HELLER, P. S. (2005). Understanding Fiscal Space. *International Monetary Fund*  
Hibbs, D. A. (1977). Political parties and macroeconomic policy. *American Political Science Review*, v. 71, n. 4, p. 1467-1487.

JÚNIOR, S. S., LAZZARI, E., & FIMIANI, H. (2022). Federalismo fiscal na pandemia da Covid-19: Do federalismo cooperativo ao bolsonarista. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 27(87), 1-20.

KERTENETZKY, C. L. (2017). Foi Um Pássaro, Foi Um Avião? Redistribuição no Brasil no século XXI. *Novos estudos CEBRAP*, 36, 15-34.

KNIGHT D. S. (2017). Are high-poverty school districts disproportionately impacted by state funding cuts? school finance equity following the great recession. *Journal of Education Finance*, 43(2), 169-194.

KOSE, M. A.; OHNSORGE, F.; SUGAWARA, N.. (2018) Fiscal space: concept, measurement, and policy implications. *World Bank Research and Policy Briefs*, n. 132195.

LÓPEZ-SANTANA, M., & ROCCO, P. (2021). Fiscal federalism and economic crises in the United States: Lessons from the COVID-19 pandemic and great recession. *Publius: The Journal of Federalism*, 51(3), 365-395

LOPREATO, F. L.C. (2020). Federalismo brasileiro origem, evolução e desafios.

MACIEL, A. P. B., DE OLIVEIRA ALARCON, A., & GIMENES, É. R. (2018). Partidos políticos e espectro ideológico: parlamentares, especialistas, esquerda e direita no Brasil. *Revista Eletrônica de Ciência Política*, 8(3).

MELONI, O. (2011). Budget manipulation and vertical fiscal imbalance.

NETO, O. A., & BORSANI, H. (2004). Presidents and cabinets the political determinants of fiscal behavior in Latin America.

OLIVEIRA, M., PACHÓN, M., & PERRY, G. E. (2010). The political economy of fiscal reform: The case of Colombia, 1986-2006.

PELLEGRINI, J. A. (2020) Análise da situação fiscal dos estados. *Instituição Fiscal Independente, Estudo Especial*, n. 14.

PERES, U.D. & SANTOS, F.P. (2020). A arrecadação dos estados se manteve estável na pandemia e suas perdas foram compensadas por transferências federais. As capitais registraram aumento de 4% no semestre. Por falta de coordenação entre as políticas públicas, a ajuda da União não foi direcionada para os estados mais atingidos pela COVID-19. *Nota Técnica No.23. Rede de Pesquisa Solidária.*

PERES, U.D. & SANTOS, F.P. (2021). Estados têm aumento expressivo de ICMS no 1º Semestre de 2021, mas a ausência de coordenação nacional e de estratégia para o uso dos recursos penalizam as políticas educacionais e colocam em risco uma geração. *Nota Técnica No.35. Rede de Pesquisa Solidária.*

PERES, U.D. & SANTOS, F.P. (2021). No segundo ano da pandemia da Covid-19 a situação fiscal dos estados brasileiros melhorou consideravelmente devido ao aumento do

ICMS e do FPE (Fundo de Participação dos Estados) e à queda dos gastos com pessoal e encargos sociais. Sustentar os níveis de investimento e de despesas com Educação e Saúde alcançados em 2021, em um cenário de provável recomposição salarial do funcionalismo, é um desafio importante a ser enfrentado em 2022. Nota Técnica No.38. Rede de Pesquisa Solidária.

PERES, U.D. & SANTOS, F.P. (2021). O socorro fiscal da União aos estados manteve a receita de 2020 no mesmo nível de 2019. Mas a distribuição dos recursos para a Saúde foi desigual. E o dispêndio médio em Educação teve queda de 9%, mesmo nos estados que tiveram aumento do ICMS. Nota Técnica No.27. Rede de Pesquisa Solidária.

PERES, U. D., & SANTOS, F. P (2023). Panorama das finanças municipais. Análise das capitais e municípios com mais de 50 mil habitantes. Nota Técnica No.21. Políticas Públicas, Cidades e Desigualdades. Centro de Estudos da Metrópole (CEM).

PERES, U. D.; SANTOS, F. P. D.; DA SILVA LEITE, C. K. (2022) Descoordenação e desigualdades federativas no Brasil com a pandemia de Covid-19. Políticas Públicas e Covid-19, p. 7.

POWER T. J., & ZUCCO, C. (2009). Estimating ideology of Brazilian Legislative parties, 1990–2005: a research communication. *Latin American Research Review*, 44(1), 218-246.

RODDEN, J. (2002). The dilemma of fiscal federalism: Grants and fiscal performance around the world. *American Journal of Political Science*, 670-687.

RODRIGUES, G. M., DE OLIVEIRA, V. E., DE ARAÚJO, M. L. C., & FERRARI, S. (2021). Brazil and the Fight Against Covid-19: Strengthening state and municipal powers. In *Comparative Federalism and Covid-19* (pp. 238-257). Routledge.

ROSSI, P. L., DWECK, E., & DE OLIVEIRA, A. L. M. (Eds.). (2018). *Economia para poucos: impactos sociais da austeridade e alternativas para o Brasil*. Autonomia Literária.

SCHUKNECHT, L. (2000) Fiscal policy cycles and public expenditure in developing countries. *Public Choice* 102.1-2,113-128.

SOUZA, C. (2001). Federalismo e gasto social no Brasil: tensões e tendências. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, (52), 5-28.

SOUZA, C. (2005). Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. *Revista de sociologia e política*, p. 105-121.

TAROUCO, G. D. S., & MADEIRA, R. M. (2015). Os partidos brasileiros segundo seus estudiosos

## APÊNDICE A - TESTES DE RAIZ UNITÁRIA

**Tabela A.1.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 1 (Pandemia)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	991.170	0.000
Espaço Fiscal	1	540.998	0.000
Espaço Fiscal	2	538.426	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	881.672	0.000
Espaço Fiscal	1	476.134	0.000
Espaço Fiscal	2	487.411	0.000
(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)			
Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.074	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.538	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.134	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-20.752	0.000
Espaço Fiscal	1	-13.921	0.000
Espaço Fiscal	2	-13.670	0.000

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.2.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 2 (ICMS e FPE)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			

Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	1006.113	0.000
Espaço Fiscal	1	552.250	0.000
Espaço Fiscal	2	543.403	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	889.833	0.000
Espaço Fiscal	1	482.081	0.000
Espaço Fiscal	2	489.065	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.198	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.780	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.274	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-20.794	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.132	0.000
Espaço Fiscal	2	-13.765	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.3.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 3 (Interação ICMS)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	996.218	0.000
Espaço Fiscal	1	532.612	0.000
Espaço Fiscal	2	516.039	0.000

Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	885.174	0.000
Espaço Fiscal	1	465.951	0.000
Espaço Fiscal	2	481.349	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.194	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.664	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.059	0.000

---

Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-20.692	0.000
Espaço Fiscal	1	-13.830	0.000
Espaço Fiscal	2	-13.879	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in  
 form of a single unobserved common factor.

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.4.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 4 (Interação FPE)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	992.732	0.000
Espaço Fiscal	1	540.073	0.000
Espaço Fiscal	2	518.861	0.000

---

Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	879.210	0.000
Espaço Fiscal	1	472.358	0.000
Espaço Fiscal	2	486.320	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-20.878	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.937	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.273	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-20.448	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.145	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.037	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.5.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 5 (Out. Transf. Corr. e Juros)

---

First and Second Generation Panel Unit Root Tests

---

(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)

Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	1004.993	0.000
Espaço Fiscal	1	537.604	0.000
Espaço Fiscal	2	514.420	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	919.155	0.000
Espaço Fiscal	1	483.345	0.000
Espaço Fiscal	2	482.406	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.399	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.919	0.000

Espaço Fiscal	2	-15.071	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.188	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.833	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.173	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.6.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 6 (Interação Out. Transf. Corr.)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	1004.852	0.000
Espaço Fiscal	1	538.514	0.000
Espaço Fiscal	2	514.632	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	919.532	0.000
Espaço Fiscal	1	484.998	0.000
Espaço Fiscal	2	484.131	0.000
(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)			
Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.391	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.928	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.072	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.193	0.000

Espaço Fiscal	1	-14.865	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.212	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in  
 form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.7.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 7 (Interação Juros)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	989.953	0.000
Espaço Fiscal	1	533.514	0.000
Espaço Fiscal	2	512.390	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	906.728	0.000
Espaço Fiscal	1	479.161	0.000
Espaço Fiscal	2	480.300	0.000
(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)			
Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.451	0.000
Espaço Fiscal	1	-16.118	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.136	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.281	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.034	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.382	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in

---

---

form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.8.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 8 (Ano Antes da Eleição)

---

First and Second Generation Panel Unit Root Tests

---

(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)

Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	1000.533	0.000
Espaço Fiscal	1	536.648	0.000
Espaço Fiscal	2	511.627	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	912.815	0.000
Espaço Fiscal	1	479.792	0.000
Espaço Fiscal	2	476.705	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.525	0.000
Espaço Fiscal	1	-16.041	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.247	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.271	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.858	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.124	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in  
 form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.9.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 9 (Interação Ano Antes da Eleição)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	995.015	0.000
Espaço Fiscal	1	531.859	0.000
Espaço Fiscal	2	505.937	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	911.417	0.000
Espaço Fiscal	1	479.046	0.000
Espaço Fiscal	2	476.785	0.000
(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)			
Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.494	0.000
Espaço Fiscal	1	-16.003	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.009	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.323	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.073	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.417	0.000
Null for MW and CIPS tests: series is I(1).			
MW test assumes cross-section independence.			
CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.			

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.10.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 10 (Possibilidade de Reeleição)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			

Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	1000.577	0.000
Espaço Fiscal	1	537.197	0.000
Espaço Fiscal	2	514.360	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	912.726	0.000
Espaço Fiscal	1	479.919	0.000
Espaço Fiscal	2	476.660	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.507	0.000
Espaço Fiscal	1	-16.039	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.258	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.262	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.847	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.097	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.11.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 11 (Interação Possibilidade de Reeleição)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	999.226	0.000
Espaço Fiscal	1	536.085	0.000
Espaço Fiscal	2	510.880	0.000
Specification with trend			

Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	909.077	0.000
Espaço Fiscal	1	478.419	0.000
Espaço Fiscal	2	471.423	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.424	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.901	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.040	0.000

Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.202	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.865	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.107	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.12.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 12 (Direita)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	984.616	0.000
Espaço Fiscal	1	534.189	0.000
Espaço Fiscal	2	512.413	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	893.018	0.000
Espaço Fiscal	1	473.943	0.000
Espaço Fiscal	2	476.969	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.381	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.765	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.113	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.015	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.614	0.000
Espaço Fiscal	2	-13.991	0.000

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.13.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 13 (Interação Direita)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	984.089	0.000
Espaço Fiscal	1	533.697	0.000
Espaço Fiscal	2	511.534	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	892.885	0.000
Espaço Fiscal	1	473.831	0.000
Espaço Fiscal	2	476.603	0.000
(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)			
Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.378	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.752	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.100	0.000

Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.012	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.609	0.000
Espaço Fiscal	2	-13.983	0.000

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.14.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 14 (Governismo)

First and Second Generation Panel Unit Root Tests			
(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)			
Specification without trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	997.605	0.000
Espaço Fiscal	1	535.486	0.000
Espaço Fiscal	2	510.197	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	908.826	0.000
Espaço Fiscal	1	476.938	0.000
Espaço Fiscal	2	473.480	0.000
(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)			
Specification without trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.471	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.979	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.185	0.000
Specification with trend			
Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.234	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.757	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.017	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in  
 form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela A.15.** Teste de Raiz Unitária – Modelo 15 (Interação Governismo)

---

First and Second Generation Panel Unit Root Tests

---

(A) Maddala and Wu (1999) Panel Unit Root test (MW)

Specification without trend

Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	1000.407	0.000
Espaço Fiscal	1	538.356	0.000
Espaço Fiscal	2	512.196	0.000

Specification with trend

Variable	lags	chi_sq	p-value
Espaço Fiscal	0	907.718	0.000
Espaço Fiscal	1	477.124	0.000
Espaço Fiscal	2	472.190	0.000

---

(B) Pesaran (2007) Panel Unit Root test (CIPS)

Specification without trend

Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.389	0.000
Espaço Fiscal	1	-15.967	0.000
Espaço Fiscal	2	-15.182	0.000

Specification with trend

Variable	lags	Zt-bar	p-value
Espaço Fiscal	0	-21.134	0.000
Espaço Fiscal	1	-14.764	0.000
Espaço Fiscal	2	-14.042	0.000

---

Null for MW and CIPS tests: series is I(1).  
 MW test assumes cross-section independence.  
 CIPS test assumes cross-section dependence is in  
 form of a single unobserved common factor.

---

Fonte: Elaboração Própria

## APÊNDICE B - TESTES DE AUTOCORRELAÇÃO

**Tabela B.1.** Teste de Autocorrelação (Modelo 1 – Pandemia)

---

Cumby-Huizinga test for autocorrelation

H0: disturbance is MA process up to order q

HA: serial correlation present at specified lags >q

---

H0: q=0 (serially uncorrelated)                      H0: q=0 (serially uncorrelated)

HA: s.c. present at range specified                      HA: s.c. present at lag specified

---

lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	1.944	1	0.1632	1	1.944	1	0.1632
1 - 2	2.906	2	0.2338	2	0.962	1	0.3267

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.2.** Teste de Autocorrelação (Modelo 2 – ICMS e FPE)

---

Cumby-Huizinga test for autocorrelation

H0: disturbance is MA process up to order q

HA: serial correlation present at specified lags >q

---

H0: q=0 (serially uncorrelated)                      H0: q=0 (serially uncorrelated)

HA: s.c. present at range specified                      HA: s.c. present at lag specified

---

lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	2.104	1	0.1469	1	2.104	1	0.1469
1 - 2	3.076	2	0.2148	2	0.971	1	0.3243

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.3.** Teste de Autocorrelação (Modelo 3 – Interação ICMS)

---

Cumby-Huizinga test for autocorrelation

H0: disturbance is MA process up to order q

HA: serial correlation present at specified lags >q

---

H0: q=0 (serially uncorrelated)                      H0: q=0 (serially uncorrelated)

HA: s.c. present at range specified                      HA: s.c. present at lag specified

---

lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	2.509	1	0.1132	1	2.509	1	0.1132
1 - 2	4.146	2	0.1258	2	1.636	1	0.2008

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.4.** Teste de Autocorrelação (Modelo 4 – Interação FPE)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	2.688	1	0.1011	1	2.688	1	0.1011
1 - 2	4.430	2	0.1092	2	1.742	1	0.1869

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.5.** Teste de Autocorrelação (Modelo 5 – Out. Transf.Corr. e Juros)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.553	1	0.4569	1	0.553	1	0.4569
1 - 2	3.087	2	0.2136	2	2.534	1	0.1114

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.6.** Teste de Autocorrelação (Modelo 6 – Interação Out. Transf. Corr.)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.562	1	0.4536	1	0.562	1	0.4536
1 - 2	3.157	2	0.2063	2	2.595	1	0.1072

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.7.** Teste de Autocorrelação (Modelo 7 – Interação Juros)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.607	1	0.4360	1	0.607	1	0.4360
1 - 2	3.056	2	0.2170	2	2.449	1	0.1176

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.8.** Teste de Autocorrelação (Modelo 8 – Ano Antes da Eleição)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.539	1	0.4628	1	0.539	1	0.4628
1 - 2	3.188	2	0.2032	2	2.648	1	0.1037

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.9.** Teste de Autocorrelação (Modelo 9 – Interação Ano Antes da Eleição)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.472	1	0.4920	1	0.472	1	0.4920
1 - 2	3.073	2	0.2151	2	2.601	1	0.1068

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.10.** Teste de Autocorrelação (Modelo 10 – Possibilidade de Reeleição)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.543	1	0.4613	1	0.543	1	0.4613
1 - 2	3.198	2	0.2021	2	2.655	1	0.1032

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.11.** Teste de Autocorrelação (Modelo 11 – Interação Possibilidade de Reeleição)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.458	1	0.4984	1	0.458	1	0.4984
1 - 2	3.080	2	0.2144	2	2.622	1	0.1054

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.12.** Teste de Autocorrelação (Modelo 12 – Direita)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.368	1	0.5438	1	0.368	1	0.5438
1 - 2	3.048	2	0.2179	2	2.679	1	0.1017

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.13.** Teste de Autocorrelação (Modelo 13 – Interação Direita)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.369	1	0.5437	1	0.369	1	0.5437
1 - 2	3.046	2	0.2180	2	2.678	1	0.1018

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.14.** Teste de Autocorrelação (Modelo 14 – Governismo)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.525	1	0.4687	1	0.525	1	0.4687
1 - 2	3.206	2	0.2013	2	2.681	1	0.1016

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela B.15.** Teste de Autocorrelação (Modelo 15 – Interação Governismo)

Cumby-Huizinga test for autocorrelation							
H0: disturbance is MA process up to order q							
HA: serial correlation present at specified lags >q							
H0: q=0 (serially uncorrelated)				H0: q=0 (serially uncorrelated)			
HA: s.c. present at range specified				HA: s.c. present at lag specified			
lags	chi2	df	p-val	lags	chi2	df	p-val
1 - 1	0.435	1	0.5095	1	0.435	1	0.5095
1 - 2	3.021	2	0.2208	2	2.586	1	0.1078

Fonte: Elaboração Própria

## APÊNDICE C - TESTES DE DEPENDÊNCIA TRANSVERSAL

**Tabela C.1.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 1 (Pandemia)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	0.78
	(0.434)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.2.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 2 (ICMS e FPE)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	0.68
	(0.495)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.3.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 3 (Interação ICMS)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	1.41
	(0.159)

---

p-values in parenthesis.

References

---

---

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.4.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 4 (Interação FPE)

---

Missing values imputed for CD\*.  
 Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)  
 H0: weak cross-section dependence  
 H1: strong cross-section dependence

	CD*
Espaço Fiscal	0.94
	(0.345)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C5.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 5 (Out. Trans. Corr. e Juros)

---

Missing values imputed for CD\*.  
 Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)  
 H0: weak cross-section dependence  
 H1: strong cross-section dependence

	CD*
Espaço Fiscal	-0.22
	(0.823)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.6.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 6 (Interação Out. Transf. Corr.)

---

Missing values imputed for CD\*.  
 Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)  
 H0: weak cross-section dependence  
 H1: strong cross-section dependence

	CD*
Espaço Fiscal	-0.25
	(0.803)

---

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.7.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 7 (Interação Juros)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	-0.24 (0.811)
---------------	------------------

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.8.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 8 (Ano Antes da Eleição)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	-0.58 (0.559)
---------------	------------------

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.9.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 9 (Interação Ano Antes da Eleição)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

---

Espaço Fiscal	-0.37
	(0.710)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.10.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 10 (Possibilidade de Reeleição)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	-0.50
	(0.616)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.11.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 11 (Interação Possibilidade de Reeleição)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	-0.05
	(0.957)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.12.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 12 (Direita)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	-0.70
	(0.484)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.13.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 13 (Interação Direita)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	-0.71
	(0.479)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.14.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 14 (Governismo)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	-0.50
	(0.620)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela C.15.** Teste de Dependência Transversal – Modelo 15 (Interação Governismo)

---

Missing values imputed for CD\*.

Testing for weak cross-sectional dependence (CSD)

H0: weak cross-section dependence

H1: strong cross-section dependence CD\*

---

Espaço Fiscal	-0.09
	(0.926)

---

p-values in parenthesis.

References

CD\*: Pesaran, Xie (2021) with 4 PC(s)

---

Fonte: Elaboração Própria

## APÊNDICE D - TESTES DE MULTICOLINEARIDADE

**Tabela D.1.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 1 (Pandemia)

Modelo 1 (Pandemia)		
Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.29	0.776942
L2. Espaço Fiscal	1.28	0.779500
2º bimestre	2.02	0.494149
3º bimestre	2.06	0.484520
4º bimestre	1.82	0.549632
5º bimestre	1.82	0.550459
6º bimestre	1.86	0.536589
Pandemia	12.17	0.082186
L1. Pandemia	23.53	0.042491
L2. Pandemia	22.88	0.043710
L3. Pandemia	22.06	0.045324
L4. Pandemia	20.96	0.047712
L5. Pandemia	10.43	0.095905
Alagoas	1.93	0.516882
Amapá	1.93	0.518752
Amazonas	1.92	0.519903
Bahia	1.92	0.519898
Ceará	1.93	0.518954
Espírito Santo	1.96	0.511051
Goiás	1.93	0.519316
Maranhão	1.94	0.516477
Mato Grosso	1.92	0.519778
Mato Grosso do Sul	1.94	0.515903
Minas Gerais	1.93	0.519346
Paraná	1.92	0.519893
Paraíba	1.94	0.515456
Pará	1.93	0.519273
Pernambuco	1.92	0.519769
Piauí	1.93	0.516993
Rio Grande do Norte	1.93	0.516997

Rio Grande do Sul	1.92	0.519974
Rio de Janeiro	1.92	0.519619
Rondônia	1.93	0.517770
Roraima	1.93	0.518878
Santa Catarina	1.96	0.509587
Sergipe	1.93	0.517474
São Paulo	1.92	0.519909
Tocantins	1.92	0.519962
Mean VIF	4.54	

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela D.2.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 2 (ICMS e FPE)

Modelo 2 (ICMS e FPE)		
Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.29	0.776630
L2. Espaço Fiscal	1.29	0.777737
2º bimestre	3.29	0.303642
3º bimestre	3.04	0.328673
4º bimestre	2.90	0.345116
5º bimestre	3.19	0.313498
6º bimestre	2.76	0.361745
Pandemia	12.31	0.081255
L1. Pandemia	12.33	0.081131
FPE	31.39	0.031855
L1.FPE	32.02	0.031229
ICMS	16.27	0.061476
L1. ICMS	17.21	0.058094
L2. ICMS	17.67	0.056596
L3. ICMS	18.07	0.055349
L4. ICMS	17.98	0.055611
L5. ICMS	17.11	0.058458
Alagoas	7.40	0.135172
Amapá	2.31	0.432143
Amazonas	20.00	0.049991
Bahia	18.14	0.055124

Ceará	13.69	0.073026
Espírito Santo	27.40	0.036493
Goiás	24.59	0.040660
Maranhão	7.52	0.133056
Mato Grosso	22.02	0.045414
Mato Grosso do Sul	26.83	0.037265
Minas Gerais	30.19	0.033118
Paraná	29.31	0.034116
Paraíba	9.48	0.105465
Pará	13.61	0.073461
Pernambuco	16.98	0.058906
Piauí	6.51	0.153727
Rio Grande do Norte	10.19	0.098110
Rio Grande do Sul	36.66	0.027279
Rio de Janeiro	24.32	0.041122
Rondônia	9.80	0.102013
Roraima	1.94	0.515992
Santa Catarina	36.55	0.027362
Sergipe	4.92	0.203416
São Paulo	44.31	0.022568
Tocantins	3.57	0.280310
Mean VIF	15.68	

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela D.3.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 3 (Interação ICMS) e Modelo 4 (Interação FPE)

Modelo 3 (Interação ICMS)			Modelo 4 (Interação FPE)		
Variable	VIF	1/VIF	Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.30	0.770530	L1. Espaço Fiscal	1.30	0.767727
L2. Espaço Fiscal	1.30	0.772084	L2. Espaço Fiscal	1.29	0.772546
2º bimestre	3.48	0.287009	2º bimestre	3.29	0.304181
3º bimestre	3.91	0.255639	3º bimestre	3.46	0.289074
4º bimestre	3.57	0.279766	4º bimestre	3.18	0.314672
5º bimestre	3.83	0.260846	5º bimestre	3.31	0.302280
6º bimestre	3.19	0.313202	6º bimestre	3.32	0.301265

L1.Pandemia	12.41	0.080559	L1. Pandemia	24.90	0.040161
Pandemia	23.76	0.042094	L2. Pandemia	13.20	0.075751
ICMS	17.44	0.057323	Pandemia	14.15	0.070657
Interação Pandemia e ICMS	12.61	0.079312	FPE	33.96	0.029442
L1. ICMS	17.40	0.057470	Interação Pandemia e FPE	3.64	0.274996
L2. ICMS	17.71	0.056455	L1. FPE	36.05	0.027740
L3. ICMS	18.15	0.055096	L2. FPE	36.98	0.027045
L4. ICMS	18.03	0.055452	L3. FPE	38.12	0.026234
L5. ICMS	17.14	0.058355	L4. FPE	37.72	0.026511
FPE	31.90	0.031349	L5. FPE	34.85	0.028697
L1. FPE	35.91	0.027849	ICMS	17.10	0.058482
L2. FPE	36.97	0.027048	L1. ICMS	16.76	0.059649
L3. FPE	35.45	0.028213	Alagoas	6.65	0.150292
Alagoas	8.46	0.118264	Amapá	2.12	0.472491
Amapá	2.33	0.429090	Amazonas	23.41	0.042710
Amazonas	25.74	0.038847	Bahia	19.82	0.050461
Bahia	22.76	0.043935	Ceará	13.51	0.074010
Ceará	16.54	0.060465	Espírito Santo	32.99	0.030308
Espírito Santo	35.75	0.027968	Goiás	30.99	0.032273
Goiás	32.60	0.030675	Maranhão	6.38	0.156809
Maranhão	8.43	0.118600	Mato Grosso	29.28	0.034153
Mato Grosso	29.64	0.033744	Mato Grosso do Sul	32.44	0.030829
Mato Grosso do Sul	35.07	0.028511	Minas Gerais	36.95	0.027063
Minas Gerais	39.67	0.025207	Paraná	36.60	0.027320
Paraná	38.75	0.025804	Paraíba	8.08	0.123813
Paraíba	10.82	0.092430	Pará	16.61	0.060190
Pará	17.62	0.056760	Pernambuco	18.67	0.053552
Pernambuco	21.32	0.046894	Piauí	6.63	0.150764
Piauí	7.69	0.130111	Rio Grande do Norte	10.07	0.099293
Rio Grande do Norte	12.18	0.082097	Rio Grande do Sul	39.88	0.025076
Rio Grande do Sul	46.41	0.021546	Rio de Janeiro	39.05	0.025611
Rio de Janeiro	35.20	0.028409	Rondônia	11.38	0.087880
Rondônia	12.35	0.080956	Roraima	1.94	0.515656
Roraima	1.94	0.514736	Santa Catarina	40.33	0.024796
Santa Catarina	46.43	0.021537	Sergipe	4.86	0.205943
Sergipe	5.63	0.177464	São Paulo	46.43	0.021538

São Paulo	55.55	0.018001	Tocantins	4.10	0.243834
Tocantins	4.16	0.240323	Mean VIF	19.22	
Mean VIF	19.75				

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela D.4.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 5 (Out. Transf. Corr. e Juros)

Modelo 5 (Out. Transf. Corr. e Juros)		
Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.52	0.659821
L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765921
2º bimestre	2.77	0.361591
3º bimestre	2.36	0.423627
4º bimestre	2.80	0.356738
5º bimestre	2.99	0.334176
6º bimestre	2.51	0.398868
Pandemia	13.32	0.075071
L1. Pandemia	13.01	0.076839
ICMS	18.99	0.052654
L1. ICMS	19.47	0.051367
FPE	41.21	0.024268
L1. FPE	42.50	0.023531
Out. Transf. Corr.	2.44	0.409373
L1. Out. Transf. Corr.	2.96	0.337513
L2. Out. Transf. Corr.	2.02	0.495249
Juros	1.35	0.738617
L1. Juros	1.57	0.637676
Alagoas	5.52	0.181229
Amapá	2.12	0.471466
Amazonas	15.92	0.062827
Bahia	14.10	0.070925
Ceará	10.24	0.097701
Espírito Santo	20.46	0.048879
Goiás	21.76	0.045948
Maranhão	5.43	0.184245
Mato Grosso	19.89	0.050285

Mato Grosso do Sul	21.17	0.047235
Minas Gerais	25.47	0.039260
Paraná	24.85	0.040239
Paraíba	6.93	0.144277
Pará	11.81	0.084648
Pernambuco	12.87	0.077724
Piauí	5.17	0.193317
Rio Grande do Norte	7.73	0.129390
Rio Grande do Sul	28.08	0.035616
Rio de Janeiro	25.86	0.038669
Rondônia	8.49	0.117744
Roraima	1.96	0.509521
Santa Catarina	27.78	0.035994
Sergipe	4.11	0.243192
São Paulo	31.56	0.031684
Tocantins	3.52	0.284250
Mean VIF	12.51	

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela D.5.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 6 (Interação Out. Transf. Corr.) e Modelo 7 (Interação Juros)

Modelo 6 (Interação Out. Transf. Corr.)			Modelo 7 (Interação Juros)		
Variable	VIF	1/VIF	Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.52	0.657002	L1. Espaço Fiscal	1.52	0.658312
L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765910	L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765398
2º bimestre	2.77	0.360925	2º bimestre	2.77	0.361534
3º bimestre	2.36	0.422878	3º bimestre	2.36	0.423513
4º bimestre	2.81	0.356254	4º bimestre	2.80	0.356600
5º bimestre	3.01	0.332716	5º bimestre	3.00	0.333555
6º bimestre	2.60	0.384827	6º bimestre	2.51	0.398304
L1. Pandemia	13.02	0.076805	L1. Pandemia	13.01	0.076836
ICMS	18.99	0.052652	ICMS	19.01	0.052593
L1. ICMS	19.47	0.051363	L1. ICMS	19.47	0.051362
FPE	41.85	0.023897	FPE	41.21	0.024264
L1. FPE	42.51	0.023523	L1. FPE	42.50	0.023529

Pandemia	16.02	0.062404	Out. Transf. Corr.	2.44	0.409306
Out. Transf. Corr.	5.59	0.178889	L1. Out. Transf. Corr.	2.99	0.334353
Interação Pandemia e Out. Transf. Corr.	8.26	0.121130	L2. Out. Transf. Corr.	2.02	0.495208
L1. Out. Transf. Corr.	3.04	0.329307	Pandemia	13.69	0.073027
L2. Out. Transf. Corr.	2.02	0.494057	Juros	1.71	0.585120
Juros	1.36	0.737785	Interação Pandemia e Juros	1.67	0.599862
L1. Juros	1.57	0.636698	L1. Juros	1.57	0.637116
Alagoas	5.53	0.180830	Alagoas	5.52	0.181176
Amapá	2.13	0.469435	Amapá	2.12	0.471074
Amazonas	16.16	0.061892	Amazonas	15.93	0.062782
Bahia	14.20	0.070419	Bahia	14.11	0.070873
Ceará	10.28	0.097285	Ceará	10.24	0.097614
Espírito Santo	21.16	0.047270	Espírito Santo	20.48	0.048833
Goiás	21.88	0.045700	Goiás	21.77	0.045945
Maranhão	5.44	0.183705	Maranhão	5.43	0.184201
Mato Grosso	20.04	0.049890	Mato Grosso	19.89	0.050279
Mato Grosso do Sul	21.46	0.046594	Mato Grosso do Sul	21.19	0.047197
Minas Gerais	25.64	0.039001	Minas Gerais	25.51	0.039196
Paraná	25.07	0.039896	Paraná	24.86	0.040219
Paraíba	6.93	0.144208	Paraíba	6.93	0.144235
Pará	11.88	0.084173	Pará	11.82	0.084604
Pernambuco	13.04	0.076716	Pernambuco	12.87	0.077688
Piauí	5.19	0.192662	Piauí	5.18	0.193133
Rio Grande do Norte	7.78	0.128528	Rio Grande do Norte	7.73	0.129327
Rio Grande do Sul	28.25	0.035398	Rio Grande do Sul	28.10	0.035590
Rio de Janeiro	26.09	0.038328	Rio de Janeiro	25.86	0.038664
Rondônia	8.54	0.117061	Rondônia	8.50	0.117661
Roraima	1.96	0.509039	Roraima	1.96	0.509253
Santa Catarina	28.04	0.035662	Santa Catarina	27.80	0.035973
Sergipe	4.12	0.242497	Sergipe	4.11	0.243091
São Paulo	32.03	0.031218	São Paulo	31.59	0.031658
Tocantins	3.53	0.283611	Tocantins	3.52	0.284192
Mean VIF	12.65		Mean VIF	12.29	

---

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela D.6.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 8 (Ano Antes da Eleição) e Modelo 9 (Interação Ano Antes da Eleição)

Modelos 8 (Ano Antes da Eleição)			Modelo 9 (Interação Ano Antes da Eleição)		
Variable	VIF	1/VIF	Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.52	0.659821	L1. Espaço Fiscal	1.52	0.659092
L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765904	L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765904
2º bimestre	2.78	0.360252	2º bimestre	2.78	0.360239
3º bimestre	2.37	0.422673	3º bimestre	2.38	0.420141
4º bimestre	2.83	0.353517	4º bimestre	2.83	0.353412
5º bimestre	3.02	0.331189	5º bimestre	3.07	0.325878
6º bimestre	2.51	0.398627	6º bimestre	2.56	0.390872
Ano Antes da Eleição	1.14	0.877585	Pandemia	13.48	0.074196
Pandemia	13.41	0.074549	Ano Antes da Eleição	1.99	0.503213
L1. Pandemia	13.33	0.075012	Interação Pandemia e Ano Antes da Eleição	3.03	0.330577
ICMS	19.30	0.051803	L1. Pandemia	13.73	0.072853
L1. ICMS	19.47	0.051366	ICMS	19.64	0.050907
FPE	41.46	0.024120	L1. ICMS	20.13	0.049668
L1. FPE	42.93	0.023296	FPE	41.46	0.024120
Out. Transf. Corr.	2.46	0.407041	L1. FPE	44.45	0.022495
L1. Out. Transf. Corr.	2.99	0.334800	Out. Transf. Corr.	2.49	0.402017
L2. Out. Transf. Corr.	2.02	0.495190	L1. Out. Transf. Corr.	3.04	0.328633
Juros	1.36	0.737995	L2. Out. Transf. Corr.	2.03	0.493575
L1. Juros	1.57	0.636878	Juros	1.36	0.737659
Alagoas	5.54	0.180537	L1. Juros	1.58	0.634709
Amapá	2.12	0.471418	Alagoas	5.92	0.169007
Amazonas	15.95	0.062687	Amapá	2.13	0.468485
Bahia	14.14	0.070729	Amazonas	17.12	0.058427
Ceará	10.27	0.097359	Bahia	15.21	0.065746
Espírito Santo	20.48	0.048825	Ceará	11.07	0.090319
Goiás	21.82	0.045833	Espírito Santo	21.82	0.045833
Maranhão	5.45	0.183452	Goiás	23.53	0.042492

Mato Grosso	19.93	0.050183	Maranhão	5.82	0.171797
Mato Grosso do Sul	21.21	0.047151	Mato Grosso	21.36	0.046814
Minas Gerais	25.53	0.039166	Mato Grosso do Sul	22.74	0.043984
Paraná	24.91	0.040142	Minas Gerais	27.63	0.036193
Paraíba	6.97	0.143533	Paraná	26.81	0.037294
Pará	11.84	0.084446	Paraíba	7.50	0.133309
Pernambuco	12.90	0.077548	Pará	12.65	0.079060
Piauí	5.18	0.192866	Pernambuco	13.82	0.072372
Rio Grande do Norte	7.75	0.128977	Piauí	5.48	0.182509
Rio Grande do Sul	28.17	0.035501	Rio Grande do Norte	8.28	0.120792
Rio de Janeiro	25.89	0.038618	Rio Grande do Sul	30.62	0.032660
Rondônia	8.51	0.117443	Rio de Janeiro	27.57	0.036273
Roraima	1.96	0.509405	Rondônia	9.07	0.110250
Santa Catarina	27.86	0.035889	Roraima	1.96	0.509115
Sergipe	4.12	0.242541	Santa Catarina	30.18	0.033131
São Paulo	31.65	0.031598	Sergipe	4.33	0.230922
Tocantins	3.52	0.283777	São Paulo	34.36	0.029101
Mean VIF	12.31		Tocantins	3.65	0.273824
			Mean VIF	12,79	

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela D.7.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 10 (Possibilidade de Reeleição) e Modelo 11 (Interação Possibilidade de Reeleição)

Modelos 10 (Possibilidade de Reeleição)			Modelo 11 (Interação Possibilidade de Reeleição)		
Variable	VIF	1/VIF	Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.52	0.659531	L1. Espaço Fiscal	1.52	0.658946
L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765894	L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765893
2º bimestre	2.78	0.360124	2º bimestre	3.19	0.313967
3º bimestre	2.37	0.422651	3º bimestre	3.06	0.326839
4º bimestre	2.83	0.353491	4º bimestre	3.18	0.314784
5º bimestre	3.02	0.331175	5º bimestre	3.78	0.264434
6º bimestre	2.51	0.398294	6º bimestre	2.78	0.359322
Pandemia	13.42	0.074521	Pandemia	16.12	0.062040
L1. Pandemia	13.33	0.074998	Possibilidade de Reeleição	2.04	0.489317

Ano Antes da Eleição	1.15	0.869773	Interação Pandemia e Possibilidade de Reeleição	5.24	0.190812
Possibilidade de Reeleição	1.33	0.750090	L1. Pandemia	13.35	0.074924
ICMS	19.32	0.051752	Ano Antes da Eleição	1.15	0.867298
L1. ICMS	19.47	0.051354	ICMS	19.38	0.051599
FPE	41.46	0.024119	L1. ICMS	20.17	0.049586
L1. FPE	42.93	0.023293	L2. ICMS	19.31	0.051780
Out.Transf. Corr.	2.47	0.404873	FPE	41.55	0.024067
L1. Out.Transf. Corr.	2.99	0.334293	L1. FPE	43.15	0.023176
L2. Out.Transf. Corr.	2.03	0.492220	Out. Transf. Corr.	2.47	0.404562
Juros	1.36	0.737234	L1. Out. Transf. Corr.	2.99	0.334165
L1. Juros	1.57	0.635917	L2. Out. Transf. Corr.	2.26	0.441812
Alagoas	5.54	0.180446	Juros	1.36	0.735952
Amapá	2.12	0.471220	L1. Juros	1.57	0.635454
Amazonas	15.95	0.062685	Alagoas	6.11	0.163635
Bahia	14.15	0.070662	Amapá	2.31	0.432037
Ceará	10.28	0.097310	Amazonas	17.29	0.057845
Espírito Santo	20.53	0.048720	Bahia	15.48	0.064592
Goiás	21.83	0.045817	Ceará	11.32	0.088371
Maranhão	5.45	0.183350	Espírito Santo	22.64	0.044165
Mato Grosso	19.94	0.050149	Goiás	23.18	0.043138
Mato Grosso do Sul	21.22	0.047134	Maranhão	6.06	0.165065
Minas Gerais	25.54	0.039151	Mato Grosso	21.06	0.047481
Paraná	24.92	0.040130	Mato Grosso do Sul	23.15	0.043205
Paraíba	6.98	0.143306	Minas Gerais	27.34	0.036575
Pará	11.85	0.084391	Paraná	26.66	0.037505
Pernambuco	12.90	0.077503	Paraíba	7.65	0.130682
Piauí	5.19	0.192836	Pará	12.60	0.079370
Rio Grande do Norte	7.77	0.128619	Pernambuco	14.20	0.070426
Rio Grande do Sul	28.17	0.035494	Piauí	5.64	0.177213
Rio de Janeiro	25.91	0.038599	Rio Grande do Norte	8.50	0.117602
Rondônia	8.52	0.117422	Rio Grande do Sul	30.79	0.032474
Roraima	2.00	0.499128	Rio de Janeiro	26.71	0.037442
Santa Catarina	27.87	0.035880	Rondônia	9.04	0.110624
Sergipe	4.19	0.238722	Roraima	2.03	0.492596
São Paulo	31.65	0.031593	Santa Catarina	30.49	0.032797

Tocantins	3.52	0.283777	Sergipe	4.47	0.223471
Mean VIF	12.07		São Paulo	35.21	0.028399
			Tocantins	3.66	0.273079
			Mean VIF	12.86	

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela D.8.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 12 ( Direita) e Modelo 13 (Interação Direita)

Modelos 12 (Direita)			Modelo 13 (Interação Direita)		
Variable	VIF	1/VIF	Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.53	0.655703	L1. Espaço Fiscal	1.53	0.655083
L2. Espaço Fiscal	1.53	0.654705	L2. Espaço Fiscal	1.53	0.654433
2º bimestre	3.34	0.299551	2º bimestre	3.34	0.299470
3º bimestre	3.93	0.254317	3º bimestre	3.93	0.254289
4º bimestre	3.31	0.301962	4º bimestre	3.31	0.301950
5º bimestre	4.35	0.229983	5º bimestre	4.35	0.229945
6º bimestre	2.86	0.349738	6º bimestre	2.86	0.349673
Pandemia	13.46	0.074294	Pandemia	15.66	0.063845
L1. Pandemia	13.35	0.074924	Direita	4.75	0.210477
Ano Antes da Eleição	1.17	0.858016	Interação Pandemia e Direita	4.22	0.236738
Possibilidade de Reeleição	1.36	0.733881	L1. Pandemia	13.35	0.074923
Direita	4.38	0.228389	Possibilidade de Reeleição	1.49	0.673290
ICMS	19.60	0.051031	Ano Antes da Eleição	1.17	0.857960
L1. ICMS	20.20	0.049495	ICMS	19.60	0.051020
L2. ICMS	19.65	0.050890	L1. ICMS	20.20	0.049494
FPE	41.62	0.024027	L2. ICMS	19.65	0.050889
L1. FPE	44.74	0.022351	FPE	41.64	0.024017
L2. FPE	43.09	0.023206	L1. FPE	44.79	0.022328
Out. Transf. Corr.	2.47	0.404514	L2. FPE	43.12	0.023189
L1. Out. Transf. Corr.	3.00	0.333683	Out. Transf. Corr.	2.47	0.404494
L2. Out. Transf. Corr.	2.66	0.376055	L1. Out. Transf. Corr.	3.00	0.333602
Juros	1.36	0.735526	L2. Out. Transf. Corr.	2.66	0.375862
L1. Juros	1.58	0.632959	Juros	1.36	0.735470
L2. Juros	1.61	0.621374	L1. Juros	1.58	0.632949
Alagoas	6.74	0.148264	L2. Juros	1.61	0.621345

Amapá	2.37	0.421075	Alagoas	6.80	0.146991
Amazonas	20.85	0.047951	Amapá	2.41	0.414101
Bahia	18.75	0.053323	Amazonas	20.94	0.047761
Ceará	13.40	0.074602	Bahia	18.94	0.052794
Espírito Santo	27.26	0.036677	Ceará	13.57	0.073705
Goiás	28.71	0.034831	Espírito Santo	27.72	0.036074
Maranhão	6.81	0.146907	Goiás	28.89	0.034614
Mato Grosso	26.23	0.038124	Maranhão	6.92	0.144520
Mato Grosso do Sul	27.94	0.035790	Mato Grosso	26.44	0.037825
Minas Gerais	33.97	0.029440	Mato Grosso do Sul	28.10	0.035589
Paraná	32.84	0.030448	Minas Gerais	34.11	0.029315
Paraíba	8.85	0.112934	Paraná	33.04	0.030266
Pará	15.24	0.065607	Paraíba	8.98	0.111339
Pernambuco	17.10	0.058492	Pará	15.35	0.065155
Piauí	6.58	0.151989	Pernambuco	17.27	0.057895
Rio Grande do Norte	9.80	0.102015	Piauí	6.69	0.149398
Rio Grande do Sul	37.07	0.026973	Rio Grande do Norte	10.11	0.098925
Rio de Janeiro	34.65	0.028858	Rio Grande do Sul	37.33	0.026786
Rondônia	10.74	0.093089	Rio de Janeiro	34.85	0.028692
Roraima	2.15	0.465287	Rondônia	10.82	0.092419
Santa Catarina	36.64	0.027290	Roraima	2.19	0.457608
Sergipe	4.98	0.200629	Santa Catarina	36.86	0.027133
São Paulo	41.75	0.023954	Sergipe	5.01	0.199700
Tocantins	4.12	0.242519	São Paulo	41.95	0.023841
Mean VIF	14.93		Tocantins	4.17	0.239840
			Mean VIF	14.85	

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela D.9.** Teste de Multicolinearidade (VIF) – Modelo 14 (Governismo) e Modelo 15 (Interação Governismo)

Modelos 14 (Governismo)			Modelo 13 (Interação Governismo)		
Variable	VIF	1/VIF	Variable	VIF	1/VIF
L1. Espaço Fiscal	1.52	0.659373	L1. Espaço Fiscal	1.52	0.657744
L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765886	L2. Espaço Fiscal	1.31	0.765596
2º bimestre	2.78	0.360107	2º bimestre	3.19	0.313890

3º bimestre	2.37	0.422603	3º bimestre	3.06	0.326750
4º bimestre	2.83	0.353481	4º bimestre	3.18	0.314802
5º bimestre	3.02	0.331170	5º bimestre	3.78	0.264283
6º bimestre	2.51	0.398195	6º bimestre	2.79	0.358993
Pandemia	13.42	0.074501	Pandemia	16.12	0.062020
L1. Pandemia	13.33	0.074993	Governismo	2.52	0.396270
Ano Antes da Eleição	1.15	0.867951	Interação Pandemia e Governismo	4.80	0.208371
Possibilidade de Reeleição	1.40	0.713581	L1. Pandemia	13.34	0.074969
Governismo	2.26	0.442181	Possibilidade de Reeleição	1.56	0.640073
ICMS	19.36	0.051661	Ano Antes da Eleição	1.15	0.867059
L1. ICMS	19.50	0.051288	ICMS	19.43	0.051479
FPE	41.47	0.024117	L1. ICMS	20.19	0.049536
L1. FPE	42.93	0.023291	L2. ICMS	19.32	0.051752
Out. Transf. Corr.	2.47	0.404754	FPE	41.52	0.024083
L1. Out. Transf. Corr.	2.99	0.334288	L1. FPE	43.26	0.023115
L2. Out. Transf. Corr.	2.03	0.492028	Out. Transf. Corr.	2.47	0.404582
Juros	1.36	0.737191	L1. Out. Transf. Corr.	2.99	0.334111
L1. Juros	1.57	0.635865	L2. Out. Transf. Corr.	2.26	0.442865
Alagoas	5.63	0.177576	Juros	1.36	0.736305
Amapá	2.23	0.447549	L1. Juros	1.57	0.635519
Amazonas	16.01	0.062453	Alagoas	6.18	0.161734
Bahia	14.18	0.070522	Amapá	2.35	0.426422
Ceará	10.31	0.096963	Amazonas	17.52	0.057084
Espírito Santo	20.53	0.048720	Bahia	15.71	0.063651
Goiás	21.91	0.045638	Ceará	11.54	0.086688
Maranhão	5.51	0.181637	Espírito Santo	23.27	0.042976
Mato Grosso	20.01	0.049978	Goiás	23.47	0.042603
Mato Grosso do Sul	21.31	0.046933	Maranhão	6.20	0.161344
Minas Gerais	25.56	0.039120	Mato Grosso	21.38	0.046781
Paraná	25.01	0.039980	Mato Grosso do Sul	23.36	0.042805
Paraíba	6.99	0.143102	Minas Gerais	27.60	0.036229
Pará	11.91	0.083941	Paraná	26.99	0.037049
Pernambuco	12.97	0.077107	Paraíba	7.70	0.129816
Piauí	5.25	0.190637	Pará	12.77	0.078324

Rio Grande do Norte	7.78	0.128577	Pernambuco	14.43	0.069311
Rio Grande do Sul	28.32	0.035314	Piauí	5.80	0.172467
Rio de Janeiro	26.04	0.038408	Rio Grande do Norte	8.86	0.112803
Rondônia	8.58	0.116567	Rio Grande do Sul	31.30	0.031948
Roraima	2.01	0.497149	Rio de Janeiro	27.07	0.036946
Santa Catarina	28.04	0.035663	Rondônia	9.19	0.108780
Sergipe	4.29	0.232912	Roraima	2.03	0.493152
São Paulo	31.75	0.031500	Santa Catarina	30.97	0.032289
Tocantins	3.59	0.278911	Sergipe	4.56	0.219473
Mean VIF	11.90		São Paulo	35.59	0.028094
			Tocantins	3.71	
			Mean VIF	12.75	

---

Fonte: Elaboração Própria