

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

GIORGIA JARDIM CONSTANTINO

Influência da Flexibilidade Orçamentária na Condição Financeira: Evidências dos governos  
estaduais brasileiros

São Paulo

2022

Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Júnior  
Reitor da Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Maria Dolores Montoya Diaz  
Diretora da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

Profa. Dra. Mara Jane Contrera Malacrida  
Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Renê Coppe Pimentel  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

GIORGIA JARDIM CONSTANTINO

Influência da Flexibilidade Orçamentária na Condição Financeira: Evidências dos governos estaduais brasileiros

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade do Departamento de Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Siqueira Varela  
Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Célia Maria Silva Carvalho

Versão Corrigida

(versão original disponível na Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária)

São Paulo

2022

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 (CIP)  
Ficha Catalográfica com dados inseridos pelo autor

Constantino, Giorgia Jardim.  
Influência da Flexibilidade Orçamentária na Condição Financeira:  
Evidências dos governos estaduais brasileiros / Giorgia Jardim Constantino.  
São Paulo, 2022.  
132 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, 2022.  
Orientador: Patrícia Siqueira Varela.  
Co-orientador: Carvalho Célia Maria Silva.

1. Flexibilidade orçamentária. 2. Condição financeira. 3. Dívida pública.  
4. Estados brasileiros. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de  
Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patrícia Varela, sou imensamente grata por todo o conhecimento e contribuições geradas ao longo dos anos, me ensinando sobre o caminho da pós-graduação, sempre com muita dedicação, paciência e disposição.

À minha coorientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Célia Carvalho, que contribuiu imensamente com seu conhecimento, sempre compartilhando pontos relevantes a serem considerados para a pesquisa e sempre trazendo à discussão a realidade dos estados brasileiros.

À minha mãe, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dulce Constantino, sou imensamente grata por te ter como uma terceira orientadora. Você foi minha inspiração para continuar os estudos acadêmicos, e esteve sempre disposta a revisar meus textos e me auxiliar com as dificuldades de um pesquisador, mesmo não sendo da mesma área. Agradeço muito por toda ajuda, para sempre minha professora de métodos!

Ao meu pai, Prof. Luiz Constantino, agradeço imensamente por ter feito parte da minha educação, digo sempre que sem a sua profissão eu não teria conseguido conquistar a minha. Se hoje caminho para o meu título de mestre, é porque você me permitiu acesso ao ensino médio de qualidade, não tenho palavras para agradecer!

Às minhas irmãs, Maria Luisa e Raissa, que sempre estiveram ao meu lado, me auxiliando sempre que possível, através da leitura de trechos da pesquisa, companhia em viagens e incentivo ao longo de toda essa jornada. Vocês são demais!

À minha família, em especial às tias Yara, Vera e Telma, que foram tão importantes para essa caminhada. Vocês certamente fizeram a diferença, e eu só tenho a agradecer por toda a ajuda e apoio.

Aos professores Josedilton Diniz e Cláudia Cruz que, através da banca de qualificação, proporcionaram contribuições valiosas para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Aos professores, funcionários e colegas do departamento de Contabilidade da FEA/USP, por todo apoio, ensinamento e dedicação.

À Universidade de São Paulo, por ter me permitido o acesso à educação superior de qualidade, em graduação e pós-graduação, e por tantos outros aprendizados, envolvendo crescimento profissional e pessoal, que pude vivenciar aqui.

Ao CNPq, pelo apoio financeiro para realização do mestrado.



## RESUMO

Constantino, G.J. (2022). *Influência da Flexibilidade Orçamentária na Condição Financeira: Evidências dos governos estaduais brasileiros* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

A redução da flexibilidade orçamentária de gastos públicos vem sendo pauta de discussões no meio acadêmico e legislativo há décadas. Como ponto positivo, acredita-se que as limitações à discricionariedade do administrador público evitam que funções sociais essenciais sejam prejudicadas pela divergência de prioridades dos próprios administradores. Em contrapartida, tal limitação se mostra como um obstáculo na criação de um orçamento que reflita verdadeiramente as necessidades da população. É necessário então um ponto de equilíbrio entre controle e flexibilidade orçamentária, para que os entes sejam capazes de se adaptar a situações não rotineiras, adaptação essa também vista pela literatura como uma boa condição financeira. Apesar de a relação entre flexibilidade orçamentária e condição financeira ser apresentada em diversos modelos de mensuração de condição financeira, são escassas as evidências empíricas que comprovem que os indicadores utilizados em tais modelos de fato possuem influência na condição financeira de entes públicos. Sendo assim, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão: Qual a influência da flexibilização orçamentária na condição financeira de entes governamentais? O estudo foi possível em decorrência da promulgação da Lei Complementar n. 156 (2016), que permitiu, entre outros, que os estados brasileiros aderentes à referida norma tivessem uma flexibilização orçamentária por meio da redução do gasto anual com despesas obrigatórias da dívida. A pesquisa utilizou dez indicadores de condição financeira adaptados de STN (2017) e Wang et al. (2007), empregando dados contábeis anuais coletados dos estados brasileiros no período entre 2011 e 2018, tratados quantitativamente através de metodologia estatística de diferenças-em-diferenças. Os resultados sugerem que, em conformidade com a literatura existente, a flexibilidade orçamentária apresenta influência estatisticamente significativa e positiva na condição financeira de entes governamentais, fornecendo maior embasamento para modelos existentes de mensuração de condição financeira, além de maior entendimento dos impactos de controle orçamentário sobre o desempenho de entes governamentais.

Palavras-chave: Flexibilidade orçamentária. Condição financeira. Dívida pública. Estados brasileiros.





## ABSTRACT

Constantino, G.J. (2022). *Influence of Budget Flexibility on Financial Condition: Evidence from Brazilian state governments* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

The reduction of budgetary flexibility for public spending has been the subject of discussions in the academic and legislative circles for decades. As a positive aspect, it is believed that the limitations on the public administrator's discretion prevent essential social functions from being harmed by the divergence of priorities of the administrators themselves. On the other hand, such a limitation appears as an obstacle in the creation of a budget that truly reflects the needs of the population. It is therefore necessary to strike a balance between budget control and flexibility, so that entities are able to adapt to non-routine situations, an adaptation that is also seen in the literature as a good financial condition. Although the relationship between budget flexibility and financial condition is presented in several models for measuring financial condition, there is little empirical evidence that proves that the indicators used in such models actually have an influence on the financial condition of public entities. Therefore, the present research seeks to answer the following question: What is the influence of budget flexibility on the financial condition of government entities? The study was possible due to the enactment of Complementary Law n. 156 (2016), which, among others, allowed Brazilian states adhering to the aforementioned rule to have budget flexibility by reducing annual spending on mandatory debt expenses. The research used ten indicators of financial condition adapted from STN (2017) and Wang et al. (2007), using annual accounting data collected from Brazilian states in the period between 2011 and 2018, treated quantitatively using a statistical difference-in-differences methodology. The results suggest that, in accordance with the existing literature, budget flexibility has a statistically significant and positive influence on the financial condition of government entities, providing greater basis for existing models of measuring financial condition, in addition to a better understanding of the impacts of budget control on the performance of government entities.

Keywords: Budget flexibility. Financial condition. Public debt. Brazilian states.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Regras orçamentárias gerais .....	31
Tabela 2 - Redução extraordinária da parcela mensal devida que poderá ser concedida.....	48
Tabela 3 - Renegociação de dívidas com a União: Aderência dos estados à Lei Complementar n. 156 (2016) (R\$ dez/2017).....	49
Tabela 4 - Classificação de modelos de decisão preditivos .....	54
Tabela 5 – Estudos Anteriores sobre Condição Financeira.....	57
Tabela 6 - Indicadores do modelo de mensuração de condição financeira segundo Wang et. al (2007) .....	69
Tabela 7 - Indicadores do Modelo CAPAG (STN, 2017) .....	71
Tabela 8 - Indicadores do modelo de mensuração de condição financeira proposto .....	72
Tabela 9 - Resultado do teste VIF para multicolinearidade .....	90
Tabela 10 - Estatística descritiva .....	94
Tabela 11 - Resultado das regressões tradicionais de DD.....	99
Tabela 12 - Resultado das regressões propostas de DD .....	103
Tabela 13 - Resultado das regressões de DD com tratamento pelo Artigo 1 para o indicador Endividamento <i>per Capita</i> .....	108
Tabela 14 - Resultado da regressão de DD para Restos a pagar / RCL com dados entre 2013 e 2018 .....	110
Tabela 15 - Resultado das regressões de DD com tratamento a partir de 2014 .....	112



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fatores que afetam a condição financeira.....	65
Figura 2 - Estados aderentes e não aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016).....	80
Figura 3 – Valor do Pagamento per capita da Dívida dos estados brasileiros.....	81
Figura 4 - Retas paralelas dos indicadores de condição financeira .....	92
Figura 5 - Gráfico de dispersão para os indicadores de condição financeira .....	95



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CAPAG	Capacidade de Pagamento
CF	Constituição Federal
CICA	<i>Canadian Institute of Chartered Accountants</i>
DD	Diferenças-em-Diferenças
DOCC	Despesas Obrigatórias de Caráter Continuado
DREM	Desvinculação de Receitas de Estados e Municípios
DRU	Desvinculação de Receitas da União
END	Endividamento
ENDpC	Endividamento per Capita
FSE	Fundo Social de Emergência
FTMS	<i>Financial Tendency Monitoring System</i>
GASB	<i>Governmental Accounting Standards Board</i>
GpC	Gastos per Capita
HBC	<i>Hard Budget Constraint</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IL	Índice de Liquidez
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPSAS	<i>International Public Sector Accounting Standards</i>
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
PAF	Programa de Ajuste Fiscal
PC	Poupança Corrente
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
PIB	Produto Interno Bruto
PO	Posição Operacional
RCL	Receita Corrente Líquida
RGF	Relatório de Gestão Fiscal
RestRCL	Restos a pagar / Receita Corrente Líquida
RpC	Receita per Capita
RREO	Relatório Resumido de Execução Orçamentária
SBC	<i>Soft Budget Constraint</i>
SCR	Sistema de Contas Regionais
SDpC	Superávit/Déficit per Capita
SICONFI	Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro
STF	Supremo Tribunal Federal
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TpC	Tributos per Capita





## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA .....	17
1.2 OBJETIVOS .....	22
1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS .....	23
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>25</b>
2.1 FLEXIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA .....	25
2.1.1 Conceito e teoria.....	25
2.1.2 O caso dos estados brasileiros .....	30
2.2 CONDIÇÃO FINANCEIRA E INDICADORES FISCAIS .....	51
2.3 HIPÓTESE DE PESQUISA .....	61
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>63</b>
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....	63
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	63
3.3 VARIÁVEIS DE ESTUDO .....	64
3.3.1 Variável dependente: Condição financeira.....	64
3.3.2 Variável independente: Flexibilidade orçamentária.....	79
3.3.3 Variáveis de controle.....	81
3.4 ANÁLISE DE DADOS .....	83
3.4.1 Modelo empírico .....	83
3.4.2 Pressupostos do modelo empírico .....	87
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>93</b>
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	93
4.2 RESULTADOS DA ANÁLISE DD .....	98
4.3 TESTES DE ROBUSTEZ .....	106
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>121</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>129</b>



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

No contexto do orçamento público, a flexibilidade é definida como uma questão de quão prontamente as alocações orçamentárias, gastos e processos de reporte podem variar, de modo a permitir respostas úteis a situações complexas em ambientes instáveis, política e economicamente. Conforme os governos se tornam mais dependentes de impostos que são sensíveis a condições econômicas gerais, a flexibilidade orçamentária se torna imprescindível para que exista a oportunidade de adaptação a mudanças, em que os gastos possam ser realizados com seletividade diante das circunstâncias, porém sem ignorar as prioridades. Desse modo, aumentar a flexibilidade é um meio de permitir que as organizações no setor público cumpram suas responsabilidades de maneira mais efetiva para atingir seus resultados (Howard, 1968; Di Francesco & Alford, 2016, 2017).

É possível argumentar, no entanto, que algum grau de rigidez orçamentária, ou falta de flexibilidade, seja desejável. A rigidez orçamentária é caracterizada pela perda de discricionariedade pelo administrador público, através de regras, e pode ter impactos positivos de modo a isolar certas despesas importantes de flutuações políticas e fiscais. No Brasil, por exemplo, a criação de gastos mínimos obrigatórios parte da tentativa de garantir proteção e investimento às funções orçamentárias de saúde e educação, evitando oscilação de investimentos por mudanças políticas. A existência de rigidez também pode facilitar a eficiência organizacional, fornecer direcionamento e ajudar a prevenir comportamento corrupto através da definição de limites à tomada de decisão (Di Francesco & Alford, 2017; Echeverry et al., 2005).

Assim, a flexibilidade orçamentária, em sua ausência, possui seus prós e contras, sendo desafiador, porém necessário, conciliar regras legislativas e flexibilidade orçamentária. Flexibilidade considerável deve ser garantida aos administradores públicos de modo a atingir máxima eficiência e efetividade na condução de programas públicos em um mundo em rápida mudança, ao mesmo tempo em que é necessário garantir que certas despesas relevantes não sejam afetadas por flutuações políticas e fiscais, limitando a mesma flexibilidade orçamentária (Howard, 1968; Robinson & Ysander, 1981).

No Brasil, a aplicação de regras no processo orçamentário reduz a flexibilidade orçamentária através de duas situações definidas pelos legisladores (Carvalho, 2010; Motta, 2008; Lei Complementar n. 101, 2000):

- a) Despesas obrigatórias: exigência de cumprimento de gastos ou despesas obrigatórias ao longo do tempo, sem possibilidade de alteração ou contingenciamento devido à sua formalização em lei, incluindo despesas com seguridade social, pessoal e pagamento do serviço da dívida;
- b) Gastos mínimos obrigatórios: estabelecimento de imposições legais de gastos mínimos referentes a itens orçamentários específicos, denominados no contexto brasileiro como “vinculações”, de modo a garantir o desenvolvimento nacional através de proteção ao investimento em áreas sociais, como saúde e educação.

Apesar de ser necessária a existência de certo grau de flexibilidade em um orçamento público, é possível inferir com base na literatura que os estados brasileiros não se encontram em um equilíbrio saudável, em que a ausência de flexibilidade se tornou insustentável. A consequência para a União, por exemplo, é de que hoje as despesas obrigatórias representam em média 95% de suas despesas realizadas (Bassi, 2019). A nível estadual, sabe-se que a flexibilidade orçamentária é ainda menor, já que seu poder de legislar é bem menor do que o da União, dependendo de transferências intergovernamentais e realizando transferências a municípios (Santos, 2001).

Tal redução da flexibilidade orçamentária parte de um longo histórico para os estados brasileiros. Tem-se como marco inicial de sua deterioração o início do endividamento dos estados na década de 1960, durante a ditadura militar. Os estados viram sua base de receitas públicas derivadas de impostos diminuir e, com o incentivo aos gastos com infraestrutura proporcionados pelo Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), foi necessário recorrer ao endividamento, mais tarde assumido pela União. Entre diversos outros acontecimentos políticos e econômicos internos e externos ao país, nas décadas seguintes, os estados viram uma degradação fiscal ainda maior, através dos altos juros de endividamento, crescimento excessivo de folha de pagamentos e redução da base de receitas discricionárias diante da nova Constituição de 1988, com a instauração de gastos mínimos obrigatórios com saúde e educação (Hueb, 2018; Lopreato, 2000).

A conjuntura foi agravada após lançamento do Plano Real em 1994, devido à combinação de aumento de gastos irresponsáveis pelos entes, redução significativa da inflação e elevação da

taxa de juros real. Assim, o crescimento descontrolado das dívidas estaduais iniciou inúmeras discussões a respeito de sua sustentabilidade, levando em 1997 à primeira renegociação da dívida dos estados com a União (Lei n. 9.496, 1997), após aumento do desequilíbrio financeiro dos governos subnacionais. Além disso, houveram diversas tentativas da União, algumas razoavelmente bem-sucedidas, de impedir o crescimento de gastos dos estados e, conseqüentemente, o aumento do endividamento público, como a Lei Complementar n. 101 (2000) (Rigolon & Giambiagi, 1999).

A Lei Complementar n. 101, popularmente conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), foi publicada em 04 de maio de 2000 como resposta ao desequilíbrio fiscal e financeiro dos governos estaduais e municipais, partindo do pressuposto de que a conjuntura era consequência de gestões irresponsáveis de recursos públicos e com o objetivo de estabelecer normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. A Lei foi considerada um marco na gestão pública brasileira pois, diferente de outros ajustes fiscais realizados, tratava-se de uma mudança estrutural do regime fiscal (Rigolon & Giambiagi, 1999).

Ao longo dos anos seguintes, no cenário político, se inicia um período de instabilidade. Com a crise financeira global instaurada entre 2008 e 2009, o governo federal utilizou políticas contracíclicas para evitar maior recessão, mas em 2012 a economia já mostrava sinais de exaustão e a deterioração fiscal se acelerou, apresentando no cenário econômico o início de contração do movimento positivo verificado na década anterior. Com o aumento das receitas públicas nos anos precedentes, os estados aumentaram suas despesas concomitantemente, com maior impacto em gastos com pessoal. Com a queda da arrecadação a partir de 2012, no entanto, os estados se viram com crescentes gastos públicos e conseqüente aumento de déficit, associado com o declínio expressivo das receitas dos governos estaduais. Simultaneamente, o governo federal se encontrava então em um cenário de uso de empresas e bancos públicos para esconder seus déficits, manobras essas conhecidas popularmente como “pedaladas fiscais”. Os acontecimentos eventualmente levam ao início do processo de *impeachment* da Presidente Dilma Rousseff em 2015, e seu afastamento e cassação de mandato em 2016 (Ayres et al., 2019; Hueb, 2018; IPEA, 2018).

Em 2017, os estados brasileiros adotaram diversas medidas e políticas de ajuste para mitigar efeitos da crise financeira que ainda se encontravam. Verificava-se a retomada do crescimento

de receitas tributárias estaduais, impulsionada pela recuperação do crescimento econômico (IPEA, 2018).

Os dados anuais, porém, ainda apontavam panorama desfavorável. Mesmo diante de medidas de contenção de gastos ao longo dos anos, a alta obrigatoriedade de gastos no Brasil se mostrou especialmente limitante em um contexto de grande recessão econômica marcada por queda de receitas de impostos e consequente impossibilidade de que os estados honrassem seus compromissos perante a União. Assim, a dívida pública dos estados brasileiros continuou se acumulando, acentuando a redução da flexibilidade orçamentária. (IPEA, 2018; Pinheiro, 2018).

Segundo o IPEA (2018), os principais desafios que os estados encontram são a forte necessidade de reestabelecer a capacidade de arrecadação e a necessidade de reversão do aumento constante de gastos com pessoal, principalmente com inativos. A dificuldade é visível, tendo em vista que o termo “calamidade financeira” foi aplicado pela primeira vez no país em 2016, em decreto do estado de Rio de Janeiro. No mesmo ano, os estados de Rio Grande do Sul e Minas Gerais também realizaram o mesmo decreto, e em 2019 os estados de Goiás, Roraima, Rio Grande do Norte e Mato Grosso (Ribeiro, 2019). A falta de flexibilidade orçamentária chega a ser tão severa, que se torna impossível de ser ajustada por mecanismos orçamentários normais, situação descrita por Barro (1978) como crise fiscal aguda. É neste cenário que os governos estaduais brasileiros se veem a mais de meio século, com destaque para o alto endividamento.

Por mais que não possamos apontar unicamente a falta de flexibilidade orçamentária como responsável pela deterioração financeira dos estados brasileiros, existem indícios na literatura de que ela teria influência na condição financeira de entes governamentais, definida como a habilidade de um governo de fornecer serviços continuamente e cumprir com suas obrigações conforme elas se realizam (Governmental Accounting Standards Board (GASB), 1987).

Existe a expectativa de que governos com maior flexibilidade orçamentária tenham boa condição financeira pela melhor capacidade de se adaptar a situações de crise. A condição financeira, portanto, é também consequência do poder do governo de adaptação a mudanças contínuas:

Uma comunidade em boa condição financeira geralmente mantém níveis de serviço adequados durante as crises fiscais, identifica e se ajusta a mudanças econômicas ou demográficas de longo prazo e desenvolve recursos para atender às necessidades futuras. Por outro lado, uma

comunidade em estresse fiscal geralmente luta para equilibrar seu orçamento, sofre com a queda do nível de serviço, tem dificuldades para se adaptar às forças socioeconômicas e possui recursos limitados para financiar necessidades futuras (Office of the New York State Comptroller, 2008).

Assim, a relação entre flexibilidade orçamentária e condição financeira envolve principalmente o conceito de situações não rotineiras, através de termos como crises, estresse fiscal e problemas fiscais, em que um governo não necessariamente precisa estar em um momento de superávits para ter boa condição financeira, mas sim saber se adaptar a situações diversas e seus impactos. Conclui-se, então, que certo grau de flexibilidade orçamentária se torna essencial para a manutenção e sobrevivência de um governo (Ramsey, 2013).

Para corroborar com tal afirmação, a literatura apresenta a flexibilidade orçamentária como uma das proxies de mensuração da condição financeira em alguns de seus modelos mais utilizados (Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA), 2010; Hendrick, 2004; Groves & Valente, 1994). No modelo desenvolvido por Groves e Valente (1994), por exemplo, os autores afirmam que a incorporação de leis, que por sua vez reduzem a flexibilidade orçamentária, podem afetar a estrutura, responsabilidade de prestação de serviços e poderes financeiros de governos locais.

Ramsey (2013), no entanto, aponta uma crítica relevante à literatura, de que pesquisas com o objetivo de validar a eficácia de tais modelos amplamente utilizados são praticamente inexistentes, indicando que o conhecimento a respeito dos fatores causais que afetam a condição financeira permanece incompleto e que a força preditiva das proxies mais comumente utilizadas não foi definida.

Consideramos, então, que exista uma oportunidade relevante de estudo, de modo a confirmar ou refutar a existência de relação entre a flexibilidade orçamentária e a condição financeira de entes governamentais. A inspiração para a pesquisa surgiu através da publicação da Lei Complementar n. 156 (2016), que surge como consequência de uma necessidade urgente de mudança e como resposta à situação de crise que os estados brasileiros estavam vivenciando. A Lei possuiu como implicação, em seu artigo 1, um refinanciamento da dívida contraída pelos estados e Distrito Federal com base na Lei n. 9.496 (1997), através da extensão de prazo em até 240 meses para o pagamento da dívida. Além disso, o artigo 3 concede a redução extraordinária e temporária da prestação mensal das mesmas dívidas contraídas pelos estados e Distrito Federal com a União por um período de 24 meses, a partir de julho de 2016.

Tendo em vista que as despesas com a amortização e pagamento de juros da dívida pública são caracterizadas segundo o Art. 9 da Lei Complementar n. 101 (2000) como despesas obrigatórias, a redução do valor da prestação mensal da dívida dos estados provoca uma flexibilização orçamentária justamente com o objetivo de melhoria da condição financeira. Assim, tem-se que os estados brasileiros passaram por uma flexibilização orçamentária a partir de 2016, criando uma redução potencial no fluxo de pagamentos à União de mais de R\$ 44,7 bilhões no período de 2016 a 2018, quando referentes ao artigo 3 da Lei Complementar n. 156 (2016) (IPEA, 2018).

Diante de um evento único de flexibilização orçamentária proporcionado pela Lei Complementar n. 156 (2016) e suas alterações, em meio a um cenário de crise fiscal dos estados brasileiros, torna-se relevante a análise da relação entre flexibilidade orçamentária e condição financeira. A pesquisa propõe então responder a seguinte questão: Qual a influência da flexibilização orçamentária na condição financeira de entes governamentais?

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é identificar se a flexibilidade orçamentária influencia a condição financeira de entes governamentais. Os objetivos específicos são:

- a) Identificar o contexto de flexibilidade orçamentária em que os estados brasileiros se encontravam historicamente;
- b) Descrever a conjuntura na qual a Lei Complementar n. 156 (2016) foi proposta, assim como sua necessidade;
- c) Identificar e propor indicadores para composição de modelo de condição financeira com base na literatura e dados disponíveis;
- d) Descrever o comportamento dos indicadores de condição financeira antes e após a promulgação da Lei;
- e) Identificar a influência da flexibilidade orçamentária para cada um dos indicadores de condição financeira propostos.



### 1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Como contribuição, a pesquisa desenvolveu conhecimento sobre os efeitos da flexibilização orçamentária sobre o desempenho de entes governamentais a partir da ótica de condição financeira, de modo a agregar ao debate e discussão de acadêmicos, legisladores, agentes públicos responsáveis pela gestão de recursos e cidadãos.

A contribuição gerada para acadêmicos é de ordem teórica, visando fornecer maiores informações a respeito dos fatores que influenciam a condição financeira de entes governamentais. Essencialmente, existem três tipos de modelos de mensuração de condição financeira hoje na literatura: modelos fechados, que levam em consideração apenas informações financeiras para mensuração de indicadores de condição financeira, modelos semiabertos, que utilizam informações financeiras e de fatores externos para mensurar a condição financeira, e modelos abertos, que utilizam informações financeiras e externas, em que a condição financeira pode ser afetada assim como pode afetar fatores externos (Ramsey, 2013).

Alguns dos modelos abertos e semiabertos consideram, mesmo que indiretamente, que a flexibilidade orçamentária é um ponto relevante a ser levado em consideração para a avaliação de uma boa condição financeira de um ente governamental, com base no argumento que um ente com boa condição financeira deve ter flexibilidade orçamentária suficiente de modo a ser capaz de se adaptar a situações não rotineiras, como crises econômicas. É escasso na literatura, no entanto, embasamento teórico e prático que consiga suportar tal afirmação. Não somente no caso da flexibilidade orçamentária, mas diversos outros fatores são apontados na literatura como possíveis direcionadores de condição financeira de entes governamentais, como condições de emprego, desastres naturais e cultura política, sendo que os modelos amplamente utilizados hoje ainda não possuem o entendimento pleno do quanto cada um dos indicadores pode representar o constructo “condição financeira”, ou mesmo o impacto da interação entre esses indicadores (Ramsey, 2013).

Existe então uma lacuna na literatura em conseguir justificar a relação entre os indicadores utilizados em modelos abertos de condição financeira e a própria condição financeira, faltando embasamento para a afirmação de que existe qualquer relação, por exemplo, entre flexibilidade orçamentária e condição financeira. É nesse meio em que a presente pesquisa se propõe a atuar. A análise da influência de uma das proxies utilizadas em modelos abertos de mensuração de condição financeira, nesse caso flexibilidade orçamentária, na condição financeira, pode

fornecer compreensão sobre o quão assertivas são as metodologias utilizadas até hoje. Além disso, pode fornecer melhor embasamento para o desenvolvimento de modelos futuros de mensuração de condição financeira, de modo a apresentar diagnósticos mais assertivos e fornecer melhorias ao sistema público. Do ponto de vista metodológico, portanto, este estudo busca identificar importante informação da existência de influência da flexibilidade orçamentária sobre as variáveis de definição da condição financeira, de modo que futuras pesquisas possam levar em consideração a informação fornecida para tomada de decisão sobre a escolha de melhor modelo de condição financeira, assim como avaliar melhor o desempenho de entes governamentais.

Com relação aos órgãos legisladores, espera-se que os resultados da pesquisa possam contribuir ao estudo de medidas de renegociação de dívida com resultados mais eficazes, além de apresentar consequências da flexibilidade orçamentária na condição financeira de entes governamentais. Além disso, o resultado da presente pesquisa possibilita a análise da capacidade de os estados brasileiros desenvolverem, mesmo que temporariamente, certo nível de sustentabilidade nos gastos públicos, tendo em vista que existem evidências anteriores à Lei Complementar n. 156 de falha de resposta dos governos aos momentos de crise. Como exemplo, em estudo realizado por Rossi e Aguiar (2018), os estados brasileiros apresentaram deterioração das despesas públicas através do crescimento contínuo de gastos com folha de pagamentos, previdência social e outros gastos correntes no período entre 2006 e 2015, mesmo diante da queda de receita após a crise econômica global de 2008.

Por último, o usuário final das informações e do produto da gestão governamental - o cidadão é o maior beneficiado pela alocação ótima de recursos públicos, de modo a desfrutar de um estado mais consciente e com melhor gerenciamento de seus gastos, de forma eficiente e eficaz. Além disso, a própria divulgação das consequências da renegociação de dívidas segundo a Lei Complementar n. 156 (2016) é necessária como uma prestação de contas à população.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 FLEXIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

#### 2.1.1 Conceito e teoria

O orçamento público moderno constitui um instrumento de administração, de forma a auxiliar o poder executivo nas várias etapas do processo administrativo, sendo elas planejamento, execução e controle (Giacomoni, 2010). O desenvolvimento do orçamento é um processo de planejamento para cumprimento das políticas públicas, enquanto a execução orçamentária é um processo de gerenciamento para implementação de tais políticas (McCaffery & Mutty, 1999).

No contexto do orçamento público, flexibilidade significa quão prontamente as alocações orçamentárias, gastos e processos de reporte podem variar, de modo a permitir respostas úteis a situações não rotineiras, ou seja, a habilidade de fazer ajustes dentro dos recursos que foram alocados durante o orçamento (Di Francesco & Alford, 2016; McCaffery & Mutty, 1999). Nos limitamos aqui, portanto, à fase de execução orçamentária, definida como a fase do ciclo orçamentário em que os governos comprometem seus fundos com o objetivo de cumprir os objetivos programados. É uma etapa extremamente relevante, mas ainda assim, a execução orçamentária é uma das áreas mais negligenciadas da pesquisa em orçamento público (Pitsvada, 1983).

A flexibilidade é vista como uma característica desejável e extremamente necessária em situações não rotineiras, caracterizadas por ambientes instáveis e complexos, como quando condições econômicas e políticas públicas são modificadas. Situações não rotineiras podem ser identificadas através das seguintes circunstâncias (Bhatti & Phaup, 2015; Di Francesco & Alford, 2016, 2017):

- a) Problemas complexos, em que questões de responsabilidades de agências, governos ou administrações diferentes se entrelaçam, sendo necessária a interação e cooperação entre as partes;
- b) Crises, em que um evento ou situação inesperada gera incerteza, demandando mudanças complexas e urgentes;

- c) Turbulência, em que o ente é atingido continuamente por uma série de eventos desafiadores, exigindo profundas mudanças em políticas, estruturas, recursos e processos;
- d) Mudanças seculares, em que mudanças naturais nas condições sociais, políticas e econômicas, mesmo que estas ocorram lentamente, como o crescimento da proporção da população idosa e da população imigrante, mudanças em demandas do mercado de trabalho, mudanças tecnológicas, mudanças internacionais de alianças e ameaças, entre outros.

É visível, portanto, a relação direta da flexibilidade orçamentária com momentos de instabilidade política e econômica, já que é nesse momento que a flexibilidade é testada:

O conceito de flexibilidade em programas orçamentários pode ser expresso como a quantidade de variação absoluta em dinheiro em um determinado programa de receita ou despesa, seguindo uma variação absoluta em dinheiro em alguma variável externa, como Produto Interno Bruto (PIB) (Lusher, 1956, tradução nossa).

Existem seis grandes técnicas para fornecer flexibilidade aos entes governamentais durante a execução orçamentária, sendo eles (Pitsvada, 1983):

- a) Classificação do objeto: a flexibilidade na classificação do objeto é tida como uma forma tradicional de os entes identificarem e solicitarem recursos pela categoria de serviços ou produtos que se propõe a comprar. Assim, o ente simplesmente lista qual valor será alocado ou solicitado para cada item em um período específico do tempo. Apesar de ainda ser usado, nenhum orçamento é desenvolvido baseado somente na classificação de objeto;
- b) Estrutura de apropriação: refere-se basicamente à flexibilidade de tempo, em que orçamentos de curto-prazo, geralmente anuais, tornam-se inflexíveis, enquanto as técnicas de flexibilização orçamentária permitem que fundos sejam alocados para mais de um período;
- c) Apropriação de contingências: condição em que são decretadas apropriações distintas classificadas como contingentes em sua natureza. Essas apropriações fornecem ao ente autoridade obrigatória adicional, de utilizar tais fundos quando necessidades imprevistas ou emergenciais surgirem. Essencialmente, existem propósitos específicos, porém eles podem se apresentar muito vagos, como auxílio para desastres e fundos para contingências em caso de poluição;
- d) Provisões para emergências: são extremamente similares à apropriação de

contingências, porém se distinguem no sentido de que provisões para emergências não possuem qualquer propósito específico identificado, exatamente como o nome diz, e podem envolver inclusive despesas confidenciais. Tal flexibilidade, no entanto, causa sérios questionamentos referentes à prestação de contas, e por isso só pode ser viável em um cenário de confiança mútua entre legislativo e executivo. Por isso, raramente tal flexibilidade é concedida a entes governamentais;

- e) Autoridade para transferências: Se refere à existência de autoridade estatutária de modo que alguns entes possam transferir fundos de um programa ou projeto para outro, para atender necessidades não previstas no desenvolvimento do orçamento;
- f) Autoridade para reprogramação: Reprogramação se refere ao realinhamento de fundos dentro de uma determinada dotação, para outra finalidade que não a originalmente orçada. Geralmente nesse caso, a flexibilidade funciona de modo mais informal.

Importante ressaltar que o termo “flexibilidade” utilizado na presente pesquisa engloba também o termo “discricionariedade”. McCaffery e Mutty (1999) diferenciam os termos ao apontar que a discricionariedade se refere à existência de dinheiro disponível além do alocado para ser utilizado conforme necessidade, descrição que se aproxima à flexibilidade por classificação do objeto. A discricionariedade, portanto, é um tipo de flexibilidade, mas a flexibilidade em si também inclui níveis de autoridade para movimentar os gastos, assim como provisões para contingências e emergências.

Em uma gestão pública, a flexibilidade orçamentária se torna imprescindível para que os gastos possam ser realizados com seletividade e sem ignorar as prioridades, de acordo com a conjuntura vivida. Conforme os governos se tornam mais dependentes de impostos que são sensíveis a condições econômicas gerais, devem oportunizar adaptação a mudanças. Desse modo, aumentar a flexibilidade é um meio de permitir que as organizações no setor público cumpram suas responsabilidades de maneira mais efetiva para atingir seus resultados (Di Francesco & Alford, 2016; Howard, 1968).

É possível argumentar, no entanto, que algum grau de controle, que limite a flexibilidade, seja desejável, de modo a isolar certas despesas importantes de flutuações políticas e fiscais. No Brasil, por exemplo, a criação de gastos mínimos obrigatórios parte da tentativa de garantir proteção e investimento às funções orçamentárias de saúde e educação, evitando oscilação de investimentos por mudanças políticas. A existência de rigidez também pode ajudar a eficácia

organizacional, através da definição de limites à discricionariedade na tomada de decisão, tendo por consequência o favorecimento da eficiência, fornecimento de direções adequadas à tomada de decisão e criação de obstáculos ao comportamento corrupto (Di Francesco & Alford, 2017; Echeverry et al., 2005).

O termo “rigidez orçamentária” é amplamente utilizado em pesquisas nacionais, se referindo à visão do administrador público de falta de autoridade, definido por Giacomoni (2011) como “[...] (a) excesso de vinculação entre receitas e despesas; e (b) grande volume de despesas de execução obrigatória”. Na literatura internacional, no entanto, o termo mais utilizado e com sentido mais amplo é o de “controle” (Raudla & Douglas, 2021; Di Francesco & Alford, 2017; Howard, 1968; Schick, 1964), se referindo à visão do legislador, em que regras são estritamente aplicadas para limitar a discricionariedade do administrador, com inspeção de perto do comportamento financeiro dos entes de modo a detectar brechas e aplicando sanções (Di Francesco & Alford, 2016). Com base em tal literatura, utilizamos o termo amplo “controle orçamentário” na presente pesquisa como oposição ao termo “flexibilidade orçamentária”.

McCaffery e Mutty (1999) ressaltam o fato de que muitos controles, e controles errados, podem prejudicar a eficiência de programas orçamentários, mas em grandes orçamentos a necessidade de controle se torna necessária, de modo a garantir a aplicação fiscal. Howard (1968) aponta a necessidade de controles na execução orçamentária, indicando três objetivos gerais para sua existência:

- a) Prevenir desequilíbrios orçamentários, particularmente déficits, que geralmente incluem proibir que os gastos operacionais excedam as receitas correntes;
- b) Garantir, o máximo possível, que as ações administrativas estejam em conformidade com as intenções da legislação que concedeu a dotação necessária para que essas mesmas ações ocorressem;
- c) Facilitar a condução eficiente e efetiva de programas públicos.

Outra justificativa para certo nível de controle orçamentário é o “problema de inconsistência do tempo”. O problema se refere ao fato de que algumas políticas são escolhidas em um momento no tempo para certo período no futuro, mas que acabam sendo vistas, eventualmente, como subótimas, e sofrem modificações mesmo que alguns elementos-chave permaneçam. O exemplo principal é da criação da dívida pública em um instante e, em algum momento de sua amortização no futuro, o governo possui incentivos para não honrar sua dívida ou renegociá-la para adiamento. Nesse caso, o controle é visto como uma regra conveniente e, ao mesmo tempo,

um incentivo para cumprimento das responsabilidades do administrador, através da limitação de sua discricionariedade. Por consequência, impede-se que certas despesas sejam modificadas no futuro. Por essa visão, é possível concluir que, de um ponto de vista político, o princípio do controle orçamentário parte da desconfiança no comprometimento do governo de cumprir certas obrigações. Assim, a necessidade de limitação da discricionariedade do administrador público pode ser vista como resultado de conflitos políticos profundos, e que a necessidade de imposição de limites legais frequentemente leva à adoção de políticas que se apresentam economicamente ineficientes (Echeverry et al., 2005).

É compreensível ainda que, independentemente do momento político, a própria existência de um processo orçamentário reduza a flexibilidade. Em um orçamento público tradicional, são desenvolvidos controles de gastos *ex ante*, ou seja, antes que eles ocorram, através de exigências legais ou regulações impostas sobre quem pode alocar o dinheiro público, quanto, em que e quando pode ser alocado o dinheiro público, quanto pode ser transferido e como será realizada a prestação de contas. Através da aplicação dessas regras autoritárias definidas por legisladores, o processo orçamentário inibe diretamente a flexibilidade orçamentária devido à redução da discricionariedade do administrador público (Di Francesco & Alford, 2016).

Em suma, apesar de parecem ser opostos no espectro orçamentário, o controle e a flexibilidade podem ainda ser complementares. Se máxima eficiência e efetividade devem ser atingidas na condução de programas públicos em um mundo em rápida mudança, flexibilidade considerável deve ser garantida aos administradores responsáveis por gerir esses programas. Ao mesmo tempo, é necessário garantir que certas despesas relevantes não sejam afetadas por flutuações políticas e fiscais. O grau preciso de equilíbrio no nível de flexibilidade e controle orçamentário que é desejável, no entanto, não pode ser determinado com base em algum princípio administrativo imutável, mas sim individualmente com relação a quais mudanças internas e externas o governo deve estar pronto para ajustar e quão bem previstas essas mudanças serão no orçamento (Robinson & Ysander, 1981; Howard, 1968).

Se torna então um paradoxo, em que os entes sempre sentem que precisam de maior flexibilidade para implementar os programas orçados, ao mesmo tempo que o congresso sente que precisa exercer controle significativo sobre os gastos para exercer seu papel constitucional (Pitsvada, 1983). A tensão sobre a quantidade correta de controle e flexibilidade na execução orçamentária, portanto, se mantém. Di Francesco e Alford (2016) argumentam que o grau de flexibilidade em uma administração orçamentária e financeira tradicional pode ser sintetizado

em seis “regras gerais”, conforme apresentado na Tabela 1.

Os autores McCaffery e Mutty (1999) ainda ressaltam um terceiro elemento no paradoxo de flexibilidade e controle, que é a população. Enquanto os administradores públicos podem preferir maior flexibilidade, a população tende a insistir que o dinheiro público seja protegido, mesmo que isso leve a um aumento de controle maior que o necessário. É importante lembrar também que, em cenário de países com alto nível de corrupção, o alto nível de controle não se torna somente uma questão de “necessidade de exercer controle” pelo congresso, mas sim de garantir a adequada aplicação dos gastos.

### 2.1.2 O caso dos estados brasileiros

Nos últimos anos, a alta quantidade de controles no Brasil tem se mostrado especialmente limitante em um contexto de grande recessão econômica marcada por queda de receitas de impostos e consequente impossibilidade de que os estados honrem seus compromissos perante a União (Pinheiro, 2018). Especialmente em situações de problemas fiscais como esse, a análise da flexibilidade é importante de modo a garantir que o governo tenha certa discricionariedade para que possa realizar realocação de gastos em situações não rotineiras que exijam adaptações (Groves & Valente, 1994).

Segundo Echeverry et al. (2005), a aplicação de controle de limite de transferência no processo orçamentário pode ocorrer através de duas situações definidas pelos legisladores, classificadas entre ausência de flexibilidade derivada de receitas ou derivada de despesas, apresentadas a seguir em aplicação no contexto brasileiro.

Do lado da receita, a causa mais comum de controle orçamentário são as chamadas vinculações de receitas, em que existem mandatos legais pelos quais a receita de fontes específicas é obrigada a ser destinada a despesas específicas e predeterminadas. A falta de flexibilidade orçamentária ocorre, então, no sentido de que nem todas as receitas governamentais constituem uma fonte única de recursos, que pode ser alocada discricionariamente entre diferentes usos (Echeverry et al., 2005).



Tabela 1 - Regras orçamentárias gerais

<b>Regra</b>	<b>Descrição</b>	<b>Controle orçamentário</b>	<b>Flexibilidade orçamentária</b>
i. Accountability (individual)	Responsabilidade pela autoridade orçamentária	Um único indivíduo é responsável pela autoridade orçamentária	Múltiplas responsabilidades para diferentes propósitos e organizações
ii. Autoridade Delegada	A delegação da autoridade orçamentária dentro de uma organização é definida por limites estritos;	A autoridade orçamentária é delegada de acordo com o princípio de hierarquia (senioridade), com limites de gastos estritos	Autoridade orçamentária delegada de acordo com o princípio da subsidiariedade (nível mais baixo da organização será mais capaz de tomar a decisão) e limites de gastos definidos situacionalmente
iii. Limites de Tempo (Anualidade) e Montante	A autoridade orçamentária é concedida por um período e impõe limites estritos ao valor e propósito dos gastos	Autoridade orçamentária limitada a um ano e os gastos devem corresponder fortemente com os propósitos legislativos definidos.	A autoridade orçamentária corresponde a mais de um período e as finalidades legisladas são definidas em termos agregados.
iv. Propósito (Categorias orçamentárias)	A autoridade orçamentária é classificada e controlada em termos de categorias definidas de gastos.	A autoridade orçamentária é vinculada a uma única organização e as finalidades legisladas são altamente detalhadas.	A autoridade orçamentária é vinculada a propósitos amplamente definidos e as finalidades legisladas agregadas.
v. Limites de Transferência	A autoridade orçamentária impõe limites à transferência de fundos entre categorias orçamentárias e/ou organizações durante a execução orçamentária	A realocação de fundos entre linhas ou organizações é proibida ou requer aprovação legislativa	A realocação de fundos é um processo de ajuste contínuo
vi. Requisitos de Informações	A autoridade orçamentária especifica padrões de desempenho e relatório para permitir a supervisão central durante a execução orçamentária	Compliance estrito com linhas detalhadas de gastos, com reportes frequentes, detalhados e sujeitos a sanções.	Compliance analisado em termos amplos, envolvendo análise financeira e não financeiro, com reportes situacionais.

Fonte: Traduzido de Di Francesco e Alford (2016)

É importante ressaltar, neste momento, as considerações realizadas por Carvalho (2010, p. 117-120) sobre a utilização do termo “vinculação de receitas” no contexto brasileiro. Segundo o autor, a Constituição da República Federativa do Brasil (1988) definiu diversos gastos mínimos percentuais em algumas áreas a fim de garantir o desenvolvimento nacional, podendo ser denominados como gastos ou despesas mínimos obrigatórios. O texto constitucional, no entanto, utiliza o conceito inadequadamente como sinônimo de vinculação de receita, particularmente em casos como os gastos mínimos obrigatórios para saúde e educação.

O termo “vinculação” apresenta, assim, uma diferença crucial de significado entre a terminologia referenciada por Carvalho (2010) e Echeverry et al. (2005) para com a terminologia utilizada pelo texto constitucional: academicamente, receitas são consideradas vinculadas em sua essência quando há a completa correspondência com os gastos, ou seja, uma receita vinculada é obrigatoriamente fonte única de uma despesa específica, e não pode ser direcionada para qualquer outro gasto, enquanto o ordenamento brasileiro considera a vinculação como um percentual da receita pública em geral. Assim, a denominada “vinculação de receita” na Constituição Brasileira não pode ser assim caracterizada, pois não existe direcionamento total de uma receita específica para o gasto nas funções designadas por lei. Então, de modo a manter o significado acadêmico, é utilizado na presente pesquisa o termo “gastos mínimos obrigatórios”, considerando-se que constitucionalmente no Brasil não existe controle orçamentário derivado de receitas.

Com relação ao controle orçamentário derivado de despesas, a falta de flexibilidade se realiza através do estabelecimento de compromissos obrigatórios pelos governos, conferindo-lhes caráter não discricionário (Motta, 2008). No contexto brasileiro, essa falta de flexibilidade se dá por (a) estabelecimento de imposições legais de gastos mínimos obrigatórios, denominados como “vinculações”, de modo a garantir proteção e investimento a itens orçamentários específicos ou; (b) exigência de cumprimento de despesas obrigatórias ao longo do tempo, sem possibilidade de alteração ou contingenciamento devido à sua formalização em lei (Mendes, 2008; Motta, 2008; Carvalho, 2010; Suzart, 2015). Ambas as possibilidades serão abordadas a seguir, com enfoque no cenário brasileiro.

Os gastos mínimos obrigatórios são definidos na Lei Complementar n. 101 (2000) como o ato de reservar parte de uma receita ao custeio de uma determinada despesa ou a um conjunto delas, proibindo seu uso a fins alternativos:

Art. 8º. Parágrafo único. Os recursos legalmente vinculados a finalidade específica serão utilizados exclusivamente para atender ao objeto de sua vinculação, ainda que em exercício diverso daquele em que ocorrer o ingresso (Lei Complementar n. 101, 2000).

Os gastos foram formalizados na Constituição da República Federativa do Brasil (1988) e têm como objetivo garantir o comprometimento de porcentagem de receitas de impostos em áreas específicas a fim garantir o desenvolvimento nacional, predominando gastos em áreas sociais (Carvalho, 2010; Motta, 2008). Tendo em consideração que os gastos mínimos obrigatórios representam uma porcentagem da receita de impostos, a oscilação das arrecadações leva também à oscilação de gastos mínimos obrigatórios (Carvalho, 2010). Tais gastos mínimos possuem validação legal em que, apesar de serem vedados no Art. 167, são apresentadas exceções:

Art. 167. São vedados: (...)

IV - a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária, como determinado, respectivamente, pelos arts. 198, § 2º, 212 e 37, XXII, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem como o disposto no § 4º deste artigo; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003) (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988).

Os gastos obrigatórios e mínimos obrigatórios são, portanto, as regras definidas por legisladores brasileiros de modo a reduzir a discricionariedade do administrador público, tendo como consequência o controle orçamentário.

Por consequência de tal controle orçamentário no contexto brasileiro, existe uma grande discussão sobre a possível disfuncionalidade dos gastos mínimos obrigatórios, gerando controvérsias com relação a seus benefícios e malefícios. Tais discussões se sustentam, principalmente, na visão de aumento de controle como ponto negativo, em contrapartida à estabilidade e garantia de verba para as áreas da saúde e educação como ponto positivo.

Disfuncionalidades de regras orçamentárias tornam o controle prejudicial ao seu processo. Assim, podem existir regras que “nascem ruins”, gerando por exemplo consequências não intencionais devido a um entendimento falho de respostas comportamentais, e regras que “se tornam ruins”, através, por exemplo, de acréscimo gradual de regras que tornam os custos de conformidade tão altos que induzem paralisia organizacional (Bozeman, 2000).

Nesse contexto, Silva (2003) cita vantagens e desvantagens à existência de gastos mínimos obrigatórios, que podem ser igualmente aplicáveis ao conceito de controle orçamentário. Como

vantagens, apresenta:

- a) Regularidade dos fluxos de recursos e eficiência econômica do gasto público, de modo a proteger políticas setoriais específicas, as quais acredita-se que a sustentação em longo prazo é chave, além de garantir a eficiência dos gastos nesses setores, garantindo a continuidade dos fluxos financeiros;
- b) Estabilidade do sistema federativo, ressaltado principalmente pelos gastos obrigatórios de transferências fiscais intergovernamentais, que criam estabilidade financeira para os governos subnacionais;
- c) Maior proximidade entre a comunidade e os órgãos decisórios, aumentando eficiência na alocação de recursos;
- d) Formação de poupanças compulsórias, gerada através da estabilidade ao recebimento de recursos financeiros.

Algumas das desvantagens apresentadas pelo autor são:

- a) Distorções nas escolhas públicas, pois enquanto houver falta de discricionariedade torna-se mais difícil para o governo realizar ajustes e redistribuição de gastos conforme as mudanças de preferências de consumo e necessidades da população ocorrem;
- b) Inadequação da dinâmica do processo orçamentário, considerando que o orçamento público deve ser maleável e dinâmico para se modificar conforme alterações no cenário político e econômico;
- c) Comprometimento do papel do orçamento como instrumento de política fiscal, em que, mesmo existindo gastos obrigatórios, eles devem ser flexíveis no longo prazo, de modo a permitir redução em períodos menos prósperos;
- d) Efeitos restritivos à formação de poupança pública, pois, particularmente com relação aos gastos mínimos obrigatórios, um aumento de arrecadações da Receita Federal implica, necessariamente, no aumento proporcional de gastos públicos nas funções beneficiadas constitucionalmente;
- e) Geração de esforço fiscal assimétrico entre órgãos do governo, tendo em vista que governos assegurados pela transferência fiscal intergovernamental terão menor esforço para arrecadação, gerando sobrecarga em outras áreas de maior instabilidade.

Com relação aos gastos mínimos obrigatórios, portanto, não existe consenso na literatura

brasileira no sentido de ser um controle positivo ou negativo, porém diante de disfuncionalidades apresentadas, diversas ações legislativas foram tomadas ao longo dos anos no Brasil com o objetivo de conceder maior flexibilidade para a União nos orçamentos públicos, sendo a maior delas a criação do Fundo Social de Emergência (FSE).

Criado em 1994 com a possibilidade de desvinculação de receitas da União, o FSE foi substituído mais tarde pela Desvinculação de Receitas da União (DRU), se tornando um conjunto de dispositivos implementados por sucessivas emendas constitucionais com o objetivo de ampliar a flexibilidade orçamentária através da alocação mais adequada de recursos orçamentários. Apesar de ter sua constitucionalidade questionada, a DRU visa evitar que algumas despesas obtenham excesso de recursos vinculados, enquanto outras apresentam carência de recursos (Suzart, 2015; Dias, 2011; Carvalho, 2010).

Assim, vê-se uma movimentação ao longo dos anos de modo a aumentar a flexibilidade orçamentária derivada dos gastos mínimos obrigatórios. Atualmente, a Emenda Constitucional n. 93 (2016), permite até 2023 que a União gaste livremente até 30% dos tributos federais até então vinculados, e concede o mesmo benefício da DRU para os estados e municípios, denominado Desvinculação de Receita de Estados e Municípios (DREM). Além disso, atualmente está sendo tramitado no Congresso a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) n. 188 (2019) denominada PEC do pacto federativo, que prevê a unificação dos gastos mínimos em educação e saúde, em que hoje os estados destinam para a saúde pelo menos 12% da receita corrente líquida (soma de receitas tributárias, contribuições patrimoniais, industriais, agropecuárias e de serviços, transferências correntes, entre outras — descontado o que é transferido para municípios por determinação constitucional), e 25% da receita corrente líquida de transferências para educação. A PEC agrega os percentuais (40%) de forma que um governador poderá, por exemplo, aplicar 20% em saúde e os outros 20% em educação.

Além dos gastos mínimos obrigatórios, outra falta de flexibilidade derivada de despesas é a referente à exigência de cumprimento de despesas obrigatórias ao longo do tempo. As despesas obrigatórias, no Brasil, são caracterizadas pela LRF pelo fato de não se sujeitarem a um limite de empenho, segundo o Art. 9, §2º:

Não serão objeto de limitação às despesas que constituam obrigações constitucionais e legais do ente, inclusive aquelas destinadas ao pagamento do serviço da dívida, e as ressalvadas pela lei de diretrizes orçamentárias (Lei Complementar n. 101, 2000).

Assim, essas despesas não se limitam à realização da meta de receita primária, e independente da arrecadação, a despesa deverá ser realizada no mesmo exercício.

A LRF aponta como despesa obrigatória o pagamento do serviço da dívida e as Despesas Obrigatórias de Caráter Continuado (DOCC), definida como “despesa corrente derivada de lei, medida provisória ou ato administrativo normativo que fixem para o ente a obrigação legal de sua execução por um período superior a dois exercícios”. As DOCC incluem despesas com seguridade social e pessoal, definindo a última como:

Art. 18. (...) Entende-se como despesa total com pessoal: o somatório dos gastos do ente da Federação com os ativos, os inativos e os pensionistas, relativos a mandatos eletivos, cargos, funções ou empregos, civis, militares e de membros de Poder, com quaisquer espécies remuneratórias, tais como vencimentos e vantagens, fixas e variáveis, subsídios, proventos da aposentadoria, reformas e pensões, inclusive adicionais, gratificações, horas extras e vantagens pessoais de qualquer natureza, bem como encargos sociais e contribuições recolhidas pelo ente às entidades de previdência (Lei Complementar n. 101, 2000).

No Brasil, o endividamento contraído pelos governos estaduais também é classificado pela LRF como gasto obrigatório, tendo seu alto valor gerado uma ameaça à continuidade dessas gestões estaduais, com a necessidade de interferência federal. Sendo o alto endividamento dos estados um ponto crucial para a presente pesquisa, um breve histórico será apresentado nos tópicos a seguir para contextualização.

O federalismo fiscal possui grande importância ao longo da história do endividamento dos estados brasileiros. O termo se explica, basicamente, pela descentralização de atividades fiscais, e o argumento a seu favor mais ressaltado pela literatura se refere à eficiência alocativa, pois um governo mais próximo da população local, em tese, ofereceria bens públicos mais adequados à preferência e necessidade desta (Rigolon & Giambiagi, 1999). Giambiagi e Rigolon (1999) citam como benefícios o aumento da eficiência na oferta de bens públicos, aumentando juntamente os impostos recolhidos, além do aprendizado com métodos melhores para ofertar os bens ou serviços. Além disso, teoricamente, a descentralização aumenta a fiscalização pela população, incentivando melhor desempenho e redução de custos.

Existem, no entanto, pontos contra a descentralização do poder, particularmente em países em desenvolvimento. Sob tal circunstância, os governos subnacionais possuem incentivo de produzir déficits e transferir seu financiamento para o governo central. Assim, se o governo local não tiver disponibilidade suficiente de fundos inicialmente, o será fornecido posteriormente através da criação de dívida com o poder central, pois a deterioração dos entes subnacionais causaria a obrigação de o governo central de ceder às suas pressões para aumento

recursos. Além disso, a própria crença de um estado ou município de que, em algum momento, a União irá “salvá-lo” e flexibilizar as dívidas cria um problema de perigo moral, incentivando cada vez mais o endividamento excessivo (Rigolon & Giambiagi, 1999).

Tal entendimento de que a União pode prover algum salvamento aos entes subnacionais é diretamente relacionado com os conceitos de *Soft Budget Constraint* e *Hard Budget Constraint* (Rigidez orçamentária suave e rigidez orçamentária forte em livre tradução – SBC e HBC). Os conceitos foram inicialmente formulados por János Kornai (1986), de modo a justificar o comportamento econômico em economias socialistas marcadas pela escassez de recursos. Hoje, o termo se aplica a diversos campos e situações diferentes, especialmente em economias em transição entre os sistemas socialista e capitalista. A síndrome do SBC é associada com o papel paternalista do Estado com relação a organizações econômicas, geralmente empresas estatais, privadas, entidades sem fins lucrativos, governos subnacionais ou famílias (Kornai, 1986; Kornai et al., 2003).

O SBC se refere, essencialmente, a uma característica comportamental do tomador de decisão. Na relação entre governos central e local, a síndrome ocorre em situações em que este se encontra em sério problema financeiro – o ente fornece serviços públicos, mas não consegue levantar o nível de receita necessário para cobrir seus gastos. Ocorrendo tal déficit, o governo local não consegue sobreviver sem uma intervenção, e o SBC acontece, então, quando o governo central está disposto a cobrir todo ou parte do déficit (Kornai, 1986; Kornai et al., 2003).

Assim, a suavização da rigidez orçamentária aparece quando o relacionamento rigoroso entre despesas e receitas é relaxado, porque o excesso de despesas sobre as receitas será pago por outra instituição através dos perdões de dívida, ou “*bailout*”. O governo local que passa por SBC, então, possui incentivo reduzido para conduzir políticas fiscalmente adequadas (Fink & Stratmann, 2011).

De certa forma, trata-se de uma adaptação à teoria da agência e dos contratos, em que existe o risco moral no fato de que, no contexto intergovernamental, não existe contrato “perfeito” contendo todos os detalhes e situações. O agente, representado pelo governo local, pode abusar de sua situação ao esperar que o principal, representado pela União, abrirá exceções ou fornecerá auxílio ao agente, assumindo suas obrigações porque não pôde checar e acompanhar todos os detalhes. Este é um dos problemas centrais da relação agente-principal, o fato de que o monitoramento nunca será perfeito, gerando o *moral hazard* (Kornai, 2014).

Kornai (1986, 2014) ressalta que estes meios de suavizar restrições orçamentárias não são auto-excludentes. Ao mesmo tempo, lembra que *bailouts* que ocorrem em um evento único não geram necessariamente o SBC, mas sim o crescimento da expectativa de que o agente será “salvo” pelo principal. A definição do que é SBC não pode ser analisado individualmente, mas sim em um contexto de experiência coletiva. Além disso, ressalta que a classificação trata de uma escala em que algumas análises situacionais devem ser realizadas, como a existência de pressões políticas, lobbies ou conexões pessoais, além de subornos explícitos e corrupção disfarçada em forma de favores recíprocos (Kornai, 1986).

São apresentados, então, diferentes meios aos quais é possível identificar suavização da rigidez orçamentária (Kornai, 1986):

- a) Subsídios suaves. O subsídio é suavizado se é negociável, sujeito a barganha, *lobbying*, entre outros, além de ser ajustável a custos incorridos no passado, presente ou futuro;
- b) Impostos suaves. Mesmo se as alíquotas de impostos forem altas, as regras são negociáveis, sujeitas a barganha e/ou pressões políticas;
- c) Crédito suave. Situações como em sistemas de crédito em que a realização de um contrato de crédito não é forçada, serviços de crédito não confiável são tolerados e adiamentos e reagendamentos são aceitáveis. Este SBC geralmente é usado para auxiliar empresas com grandes problemas financeiros, sem a esperança real de quitação de débito, e esta suavização é o que caracteriza ações como a Lei Complementar n. 156 (2016) no Brasil, em que adiantamentos e abono de parte da dívida dos estados para com a União são aceitos e negociáveis;
- d) Preços administrativos suaves. Os preços são definidos por uma instituição burocrática, em que o preço é definido por um princípio de que pode ser ajustado de acordo com modificações nos custos.

Conforme detalhado nos próximos tópicos, entende-se com relação à atual pesquisa que existem indícios de que o país opera sobre SBC há décadas. O modelo de federalismo fiscal determinado pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 teve papel essencial na criação do endividamento estadual, enquanto as constantes renegociações dessas dívidas com a União desenvolveram a expectativa dos estados de que, em caso de déficits orçamentários ou dificuldades financeiras, a União concede “crédito suave” do SBC, através de negociação de dívidas e/ou auxílio, tendo como um de seus exemplos a própria Lei Complementar n. 156 (2016), objeto de estudo da presente pesquisa.



### 2.1.2.1 O início do endividamento e o plano Real (1966-1999)

A década de 1960 foi o ponto inicial para o endividamento dos estados brasileiros. Através da reforma tributária em 1966, reforçada pelo modelo federativo adotado na Constituição de 1967, viu-se um aumento de concentração tributária no governo federal, tendo por consequência uma perda de autonomia dos governos estaduais significativa, a ponto de enfraquecer a própria concepção de federalismo (Hueb, 2018; Lopreato, 2000).

Vendo-se, então, a limitação às receitas públicas derivadas de impostos, e o incentivo aos gastos com infraestrutura proporcionados pelo Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), os governos estaduais se voltaram ao mercado de crédito como alternativa às arrecadações para suprir as necessidades de gastos expansivos com infraestrutura na época (Ayres et al., 2019).

Um importante fator a analisar sobre o endividamento à época é que o seu controle não consistia em limitar as dívidas ou sustentabilidade fiscal, mas sim certificar que os recursos recebidos seriam destinados a atividades produtivas. Assim, a falta de controle sobre o nível de endividamento, atrelado à facilidade de acesso às operações de crédito internacionais e ausência de orçamento unificador, favoreceu o rápido crescimento do endividamento a nível estadual. Além disso, os estados também estreitaram seus vínculos com os respectivos bancos estaduais, que passaram a intermediar repasses federais e recursos externos, além de ofertar crédito ao setor público. Sob essa circunstância, o endividamento se expandiu rapidamente. Na mesma década, houveram diversas tentativas de frear o crescimento da dívida estadual, mas a quantidade exorbitante de exceções e o foco na destinação dos recursos invalidaram o processo (Lopreato, 2000).

Na década de 1970, por sua vez, grandes acontecimentos internacionais marcaram a deterioração ainda maior da economia dos estados brasileiros. O choque do petróleo resultou no aumento de inflação e diminuição da taxa de crescimento, sendo agravada com a crise mundial de petróleo em 1979. Associado ao aumento exorbitante de juros internacionais, os estados passaram a ter dificuldades de acesso ao financiamento externo, evidenciando no país o excesso de endividamento e a hiperinflação. Nesse momento, a centralização do poder e o papel da União começaram a ser questionados, implantando as primeiras ideias de federalismo fiscal (Hueb, 2018).

Diante do déficit público, viu-se na década de 1980 uma modificação na visão nacional em direção ao controle do endividamento. Principalmente devido a acordos com o Fundo Monetário Internacional (FMI), o governo federal viu-se com a obrigação de conter as necessidades de financiamento do setor público, e então o Banco Central passou a mediar a política de financiamento do sistema público. A intervenção iniciou através fixação periódica de tetos para os empréstimos do setor público. Foi apenas a partir de 1989, no entanto, que o Banco Central passou a limitar o volume de operações de crédito, e não mais o estoque da dívida. O que se via, a partir de então, era a dependência de negociações dos estados para com a União diante de decisões de investimento. A gestão financeira consistia em rolagem de dívidas e novos financiamentos, sujeitos à conjuntura econômica e poder de barganha dos governadores (Lopreato, 2000).

Ao fim da década, tem-se o restabelecimento da democracia através da Constituição Da República Federativa Do Brasil de 1988. Com a Constituição, viu-se uma ampliação de poderes de governadores, através do reestabelecimento do federalismo fiscal. Com o objetivo de alcançar o federalismo de equilíbrio através da nova Constituição, a União perdeu parte significativa de sua receita tributária para os governos subnacionais, sem transferir, no entanto, gastos correspondentes. O aumento de poder fiscal dos estados se deu pela expansão na base de incidência do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias (ICM), transformando-se em ICMS, ao incorporar diversos tributos anteriormente de competência federal, como impostos sobre energia elétrica, combustíveis, minerais, serviços de comunicação e transporte rodoviário (Hueb, 2018; Rigolon & Giambiagi, 1999). Um ponto negativo da nova Constituição, no entanto, foi a redução da flexibilidade orçamentária, através da formalização dos gastos mínimos obrigatórios, além de ajustes trabalhistas que refletiam em aumento de gastos, como redução do limite de carga horária semanal e aumento do valor de horas extras (Ayres et al., 2019).

As dificuldades na gestão de contas públicas e a conjuntura econômica, porém, pouco ajudaram. A ausência de reforma ao setor público e a ainda existente negociação financeira com o tesouro, bancos estaduais e empresas para alavancar seus recursos, mantiveram a incapacidade de os estados honrarem com suas dívidas (Lopreato, 2000). Segundo Hueb (2018), o principal motivo para a continuidade da crise fiscal dos estados brasileiros nessa época se deu, principalmente, pelos encargos elevados da dívida, tornando a condição financeira insustentável.

Apesar dos esforços apresentados na Constituição Federal de ampliar o federalismo fiscal, a União se mostrou incapaz de disciplinar os órgãos estaduais, apresentando nos anos seguintes uma tendência à volta da centralização dos poderes políticos e financeiros. A União se viu obrigada a minimizar a crise financeira dos estados, com o objetivo maior de reduzir o déficit público e implementar a estabilização econômica. Através disso, os governos estaduais conseguiram driblar, momentaneamente, as responsabilidades financeiras, porém às custas de um aumento de dependência do governo central. No entanto, os governos estaduais se mantinham em uma situação de fragilidade fiscal. Iniciou-se controle mais rígido das operações de crédito estaduais pela União, porém sem medidas que pudessem garantir melhoria no cenário de degradação financeira já existente dos estados. Em vista da mantida necessidade de financiamento, os estados recorreram aos bancos estaduais e operações de Antecipação de Receita Orçamentária (ARO) (Hueb, 2018; Lopreato, 2000).

Já na década de 1990, ao início do Governo Collor, existia uma deterioração financeira dos estados tão significativa que colocava em risco a administração dos governadores empossados em 1990. Viu-se nessa década um cancelamento parcial da descentralização fiscal, devido ao gasto excessivo de estados e municípios. A União sustentou regras rígidas de acesso a novos financiamentos e controle de bancos estaduais e buscou enrijecer as ações contra os bancos estaduais, porém diante de dificuldades de financiamento de ambos estados e bancos estaduais, o governo federal optou pela flexibilização e negociação para federalização das dívidas estaduais. À época, os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul eram responsáveis por cerca de 90% do estoque da dívida mobiliária (Lopreato, 2000).

Em 1997, sob o Programa de Ajuste Fiscal (PAF, Lei n. 9.496, 1997), no entanto, houve um importante passo para a melhoria da crise fiscal dos estados. Pela primeira vez, foi realizada a associação do auxílio financeiro federal à altamente necessária reforma do setor público estadual e ajuste patrimonial, que incluía na sugestão da equipe econômica federal a venda das empresas estaduais (Lopreato, 2000).

Através da Lei n. 9.496 (1997) a União assumiu R\$101,9 bilhões em dívidas estaduais, sendo que R\$77,5 bilhões foram refinanciados pelo prazo máximo de 30 anos, a uma taxa de juros real mínima de 6% a.a., com correção pelo IGP-DI. Do saldo restante da dívida, R\$11,4 bilhões deveriam ser amortizados com a receita de privatizações estaduais e R\$13 bilhões se referem à diferença de encargos pela rolagem das dívidas entre a data de corte e assinatura dos contratos (Rigolon & Giambiagi, 1999).

Assim, a Lei estabeleceu critérios para a renegociação de dívidas, em que os estados participantes deveriam definir metas de ajuste fiscal e saneamento financeiro, incluindo a dívida financeira, resultado primário, despesas de pessoal, investimentos, arrecadação de receitas próprias e privatização. O descumprimento de metas ou cláusulas dos contratos de renegociação implicaria em elevação das taxas de juros da dívida renegociada, equivalente ao custo de captação da dívida mobiliária federal mais 1% a.a., além do aumento do comprometimento da receita líquida real com os encargos em quatro pontos percentuais (Rigolon & Giambiagi, 1999).

É possível observar novamente, no momento da Lei n. 9496 (1997), um afastamento da Constituição Federal, quando analisando o ponto de vista do federalismo fiscal. Fica claro, no ambiente em que a Lei é debatida e promulgada, que agora os estados brasileiros voltam a depender da União para estabilidade financeira, assim como pré-Constituição Federal de 1988, diante da necessidade de atenderem as exigências da União para que a renegociação das dívidas ocorresse.

Lopreato (2000), no entanto, aponta que a intervenção da União à época era necessária diante das circunstâncias. A renegociação das dívidas estaduais dependia de quatro fatores para seu sucesso, sendo eles a geração de superávit primário que cubra as despesas com juros reais, alongamento do perfil das dívidas estaduais, imposição de limites à incidência de juros e limitação a novas operações. Sem uma intervenção federal que fizesse com que esses fatores ocorressem, afirma o autor, a renegociação não poderia ocorrer. Assim, nota-se que, desde o nascimento da Lei n. 9.496 (1997), existiam contradições com relação aos seus benefícios. É necessário destacar que é unânime na literatura que uma renegociação de dívidas deveria ocorrer, porém os meios em que ocorreu e as exigências do governo central são altamente discutíveis.

Ao longo dos anos seguintes, o PAF mostrou que, apesar dos benefícios de alongamento da dívida, existiam falhas graves em suas premissas, que levaram ao agravamento da condição financeira dos estados. Um ponto levantado por Giambiagi e Rigolon (1999) seria a própria suposição utilizada pela União sobre os fatores de sucesso para recuperação dos estados, que não se concretizou. O cenário macroeconômico utilizado ao final de 1997 como premissa para a renegociação de dívidas estaduais apontava o crescimento econômico em cerca de 1% e 3% em 1998 e 1999, respectivamente, porém a União viu a realização de crescimento muito abaixo do esperado (Rigolon & Giambiagi, 1999).

### 2.1.2.2 Lei de Responsabilidade Fiscal (2000-2010)

Como resposta ao desequilíbrio fiscal e financeiro dos governos estaduais e municipais, e por recomendação do FMI, foi publicada em 04 de maio de 2000 a LRF (Lei Complementar n. 101, 2000), partindo do pressuposto de que a conjuntura era consequência de gestões irresponsáveis de recursos públicos. A Lei foi considerada um marco na gestão pública pois, diferente de outros ajustes fiscais realizados, trata-se muito mais de uma mudança estrutural do regime fiscal (Afonso, 2016).

Conforme colocado por Araújo et al. (2016), em aspectos básicos, a LRF nada mais é que um código das melhores práticas fiscais, aplicável a todos os níveis de administração pública – Federal, estadual e municipal. A Lei apresenta conceitos básicos, limites e condições para que a dívida dos respectivos governos esteja sob controle, além de definir novas condições para a contratação de novas operações de crédito, com o objetivo de evitar déficits e garantir a sustentabilidade através do controle do endividamento (Almeida & Ferreira, 2005). Seus maiores focos de limitação se referem aos limites à despesa com pessoal (um dos maiores gastos no orçamento público) e limites à dívida pública, conforme informações solicitadas no Relatório de Gestão Fiscal, a ser emitido anualmente, com as seguintes informações de comparativos com os limites da LRF, entre outras:

- a) Despesa total com pessoal, distinguindo-a de inativos e pensionistas;
- b) Dívidas consolidada e mobiliária;
- c) Concessão de garantias;
- d) Operações de crédito, incluindo antecipação de receita.

Assim, é nítida a preocupação, no desenvolvimento da LRF, com a recondução da dívida aos seus limites. Através do artigo 31, a Lei define a necessidade de que, em caso de a dívida consolidada de um ente federativo ultrapassar o limite de endividamento ao final de um quadrimestre, deverá reconduzi-lo até o término dos três subsequentes, reduzindo pelo menos 25% no primeiro. Nessa situação, cria-se uma penalização enquanto do excesso de dívida, envolvendo proibição de realização de operações de crédito interna e externa, além da obrigação de obter resultado primário suficiente para reconduzir a dívida ao limite.

Outro ponto importante da LRF é a criação de obstáculos para contratação de novas operações de crédito para entes federativos. Historicamente, nota-se que um fator significativo para o

crescimento das dívidas estaduais se refere à facilidade com que os estados tinham acesso à contratação de novas operações de crédito. Através do Art. 32 então, impõe-se a autorização para a contratação de crédito na Lei Orçamentária, observância de limites e condições fixados pelo Senado Federal, além de sua autorização para operações de crédito externo.

Existiam diversos pontos críticos apontados como necessários para o sucesso da LRF. Era claro que não havia solução simplista para o ajuste fiscal necessário, de modo a garantir a sustentabilidade a médio e longo prazo para o controle da dívida, então tornava-se necessária a reforma das finanças públicas em um espectro amplo, incluindo reformas em tributação, previdência social e relações fiscais intergovernamentais, simultaneamente com a tramitação do projeto da LRF (Afonso, 2016).

Nesse ponto a LRF foi malsucedida, pois a reforma previdenciária, por exemplo, foi realizada 19 anos após a promulgação da Lei, e até o momento da execução dessa pesquisa, 20 anos após a promulgação da LRF, ainda não foi realizada reforma tributária. Ayres et al. (2018) apontam que a situação fiscal se deteriorou seriamente na década seguinte, justamente devido à falta de execução de reformas que levariam a uma consolidação fiscal, como a reforma do sistema previdenciário.

Apesar das falhas da LRF apontadas, estudos concluem que, de fato, nos anos seguintes à LRF, houve uma melhoria na condição financeira dos estados brasileiros. Borges et al. (2013) analisaram o comportamento do índice Dívida Corrente Líquida / Receita Corrente Líquida no intervalo de uma década após a LRF nos estados brasileiros, e concluíram, através de regressão linear que houve, a partir da LRF, redução ao longo do tempo do nível de endividamento dos estados.

### 2.1.2.3 Crise fiscal e degradação política (2011-2015)

A partir de 2012, vê-se no cenário econômico o início de contração do movimento positivo verificado na década anterior. Com o aumento das receitas públicas nos anos precedentes, os estados aumentaram suas despesas concomitantemente, com maior impacto em gastos com pessoal. Com a queda da arrecadação a partir de 2012, os estados se viram com crescentes gastos públicos e consequente aumento de déficit, entrando a partir de 2014 em um período de recessão (Hueb, 2018; IPEA, 2018).

Como efeito da crise financeira estadual, as regras de pagamento das dívidas dos estados se tornaram inviáveis, e via-se um desequilíbrio entre os entes federativos em análise vertical, em que a União sentia menor impacto da crise por ser o ente que mais arrecada, enquanto a excessiva centralização feria a autonomia fiscal dos entes subnacionais. Assim, a Lei Complementar n. 148 (2014) foi editada, objetivando alterar a indexação dos contratos de refinanciamento da dívida com a União.

Em entrevista concedida a Pinheiro (2018), um consultor legislativo não identificado aponta que a Lei foi editada em um momento em que, mesmo com o crescimento real de suas receitas tributárias, os estados precisavam buscar novas formas de financiamento diante do aumento das despesas obrigatórias, e uma forma encontrada foi a redução dos encargos das dívidas, de modo que os governos estaduais pressionassem a União para flexibilizar as condições de pagamento das dívidas refinanciadas.

A Lei Complementar n. 148 (2014), então, altera a LRF e dispõe sobre critérios de indexação dos contratos de refinanciamento da dívida celebrado entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Em seu artigo 2, a Lei altera o cálculo dos juros, impondo a taxa nominal de 4% a.a. sobre o saldo devedor, além de trocar o índice de atualização monetária das dívidas utilizado até o momento, o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). A mudança foi importante pois, enquanto o IGP-DI flutuava entre 6% e 9% a.a., o IPCA variava em torno de 4% a.a. À época de renegociação das dívidas, em 1997, a taxa de câmbio era fixa, então o IGP-DI apresentava taxas de juros baixas e vantajosas, porém, com o passar dos anos e início de recessão econômica, o uso desse índice se tornou inviável.

#### 2.1.2.4 Lei Complementar n. 156 (2016)

A nível estadual, a crise econômica teve seu ápice em 2015. Com grande parte das receitas estaduais destinada à amortização da dívida, despesas obrigatórias e despesas com pessoal, a queda de arrecadação na década de 2010, em conjunto com o aumento salarial de servidores e novas contratações, fez com que fossem necessárias novas rodadas de negociação (Pinheiro, 2018).

Alguns estados brasileiros se encontravam em tal situação que os serviços públicos básicos estavam sendo comprometidos, seja por falta de recursos para manutenção da prestação de serviços ou pela falta de cumprimento das despesas com pessoal, em que era necessária a redução de despesas com a dívida para que fosse possível pagar o salário de servidores públicos, que recebiam parcelamentos e recorriam a greves e protestos (Lara, 2016; Pinheiro, 2018).

Em 24 de março de 2015, então, o governo federal anunciou que não poderia, naquele momento, cumprir com a Lei Complementar n. 148 (2014), já que ela não fixava prazo para a elaboração de aditivos contratuais, assim como não indicava a metodologia dos cálculos que deveria ser aplicada, sendo necessária a edição de um decreto que a regulamentasse. Assim, diante da falta de recursos para pagamento de salários, estados como o Rio Grande do Sul atrasavam o pagamento de parcelas da dívida à União (Lara, 2016).

Existia então uma necessidade de alívio financeiro no curto prazo para que os estados conseguissem cumprir com seus compromissos nesse período. Como resultado, a União apresentou como medida de emergência a Lei Complementar n. 156 (2016). A Lei teve como objetivo estabelece o Plano de Auxílio aos estados e Distrito Federal, além de medidas de estímulo ao reequilíbrio fiscal, através da possibilidade de renegociação das dívidas estaduais referente à Lei n. 8.727 (1993) e Lei n. 9.496 (1997), junto ao BNDES, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal. Segundo entrevista realizada por Pinheiro (2018) com o Assessor do Senador Armando Monteiro, o contexto com o qual a Lei Complementar n. 156 (2016) foi discutida era totalmente diferente das discussões da Lei Complementar n. 148 (2014), porque a recessão tinha se agravado muito nos estados, atingindo um patamar crítico. Houve, no entanto, grande resistência em seu desenvolvimento por ser diferente das leis anteriores, pois exigia uma série de condições para que os estados pudessem usufruir de seus benefícios. Assim, o projeto inicial demonstrava claramente perda de poder dos estados e, novamente, discutia-se o federalismo fiscal e suas implicações para os estados, diante das seguintes contrapartidas impostas pela União (Pinheiro, 2018):

- i) não concessão de vantagem ou aumento de natureza pessoal, ressalvados os decorrentes de sentença judicial ou revisão geral anual de remuneração dos servidores públicos (inciso X do art. 37 da Constituição Federal);
- ii) limitação do crescimento das outras despesas correntes, exceto transferências aos municípios e pagamentos da Contribuição para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público – Pafep, à taxa de inflação medida pela variação do IPCA;
- iii) vedação da edição de leis ou criação de programas que concedam ou ampliem benefício de natureza tributária e financeira;
- iv) suspensão da contratação de pessoal na administração direta e indireta, com exceção das estatais não dependentes, ressalvadas as reposições das áreas de educação, saúde e segurança, bem como as reposições de cargos de direção e chefia que



não acarretem aumento de despesa; e (v) redução em 10% da despesa mensal com cargos de livre provimento em relação à data de junho de 2014 (Entrevistado 11, Consultor Legislativo do Senado 2, 2017, Pinheiro, 2008)

Assim, as contrapartidas apontavam um conflito dentro da estrutura federativa. A resposta dos estados, então, foi mais reativa que em projetos anteriores. A falta de diálogo entre as esferas, em conjunto com o desgaste do governo, crise econômica e falta de regulamentação de leis complementares anteriores fizeram com que os estados ingressassem com ações judiciais contra a União para que os acordos anteriores fossem efetivamente firmados (Pinheiro, 2018).

As limitações ao ajustamento dificultaram a negociação entre os estados e a União, passando o Judiciário a atuar como mediador dos conflitos federativos. Juntamente com a fragilidade da situação política em 2016, diante do processo de impeachment instaurado contra a então Presidente da República Dilma Rousseff, a União não foi capaz de se impor às pressões exercidas contra as contrapartidas impostas no projeto inicial da Lei. Assim, as imposições foram gradualmente retiradas, até mesmo a restrição de despesa com pessoal, até a aprovação da Lei Complementar n. 156 (2016) em 28 de dezembro de 2016 (Pinheiro, 2018).

Diante da necessidade de financiamento a curto prazo, a União concedeu o alívio financeiro necessário aos estados em formato temporário, visando reduzir o pagamento dos encargos da dívida (Pinheiro, 2018). A Lei Complementar n. 156 (2016) permitiu no artigo 1 o alongamento da dívida estadual referente à Lei n. 9.496 (1997) por 240 meses adicionais através de termo aditivo. Além disso, foi disposto no artigo 3 da Lei Complementar n. 156 (2016) a redução extraordinária e regressiva de prestações mensais de dívida pelo período de 48 meses, a partir de 1º de julho de 2016, disposto conforme Tabela 2. Assim, durante o período de redução extraordinária das prestações, a incidência de encargos por inadimplemento sobre as parcelas da dívida refinanciada não paga ficaria suspensa.

Os benefícios apresentados nos Arts. 1 e 3 da Lei foram ofertados apenas àqueles estados que se condicionaram ao teto de crescimento das despesas primárias correntes por dois exercícios financeiros, (teto vinculado à variação da inflação pelo IPCA), além de inserir obrigações com relação a (IPEA, 2018):

- a) Dívida Consolidada/Receita Corrente Líquida;
- b) Resultado Primário;
- c) Despesa com pessoal/Receita Corrente Líquida
- d) Receita de arrecadação própria

- e) Gestão Pública
- f) Disponibilidade de caixa

Tabela 2 - Redução extraordinária da parcela mensal devida que poderá ser concedida

Mês	Redução extraordinária da parcela mensal <sup>1</sup>	Mês	Redução extraordinária da parcela mensal <sup>1</sup>
Jul/16	100,00%	Jul/17	63,15%
Ago/16	100,00%	Ago/17	57,89%
Set/16	100,00%	Set/17	52,63%
Out/16	100,00%	Out/17	47,36%
Nov/16	100,00%	Nov/17	42,10%
Dez/16	100,00%	Dez/17	36,84%
Jan/17	94,73%	Jan/18	31,57%
Fev/17	89,47%	Fev/18	26,31%
Mar/17	84,21%	Mar/18	21,05%
Abr/17	78,94%	Abr/18	15,78%
Mai/17	73,68%	Mai/18	10,52%
Jun/17	68,42%	Jun/18	5,26%

<sup>1</sup>Nos termos dos contratos de que trata a Lei nº 9.496/97 e a Medida Provisória nº 2.192-70/01.

Fonte: Lei Complementar n. 156, artigo 3 (2016).

No caso da Lei Complementar n. 156 (2016), os estados não foram obrigados a aderir à renegociação, tendo como consequência a existência de estados que não passaram por esta redução das parcelas de dívidas por não aderirem à redução regressiva das parcelas de dívida, como se pode observar na Tabela 3.

A adesão optativa à Lei pelos estados tinha um ponto positivo, de ter programas customizados, de modo que fosse possível a cada unidade definir seus compromissos fiscais. Como exemplo, o critério para o teto de gastos se deu pela análise das despesas primárias correntes, não avaliando o crescimento individual de cada despesa que as compõe, sendo cada estado livre para definir a composição de suas despesas sob a Lei Complementar n. 156 (2016)(Hueb, 2018). Assim, ficaria a critério do governo estadual decidir quais funções seriam prioritárias, por exemplo, e quais deveriam reduzir os gastos para atingir as metas do Plano de Auxílio.

Tabela 3 - Renegociação de dívidas com a União: Aderência dos estados à Lei Complementar n. 156 (2016) (R\$ dez/2017)

Estado	Solicitou	Valor da dívida renegociada	Alongamento da dívida (Art. 1 LC n. 156)	Redução regressiva das parcelas (Art. 3 LC n. 156)	Redução potencial de pagamentos da dívida (Art. 3 LC n. 156)
Acre	sim	311.945.371	Deferido	Em análise	67.580.210
Alagoas	sim	6.226.194.346	Deferido	Em análise	1.280.616.438
Amapá	não				14.858.138
Amazonas	não				
Bahia	não				937.154.629
Ceará	sim	879.149.981	Deferido	Não solicitado	157.840.387
Distrito Federal	não				159.445.975
Espírito Santo	sim	1.257.066.933	Deferido	Deferido	174.913.299
Goiás	sim	3.349.775.154	Deferido	Em análise	698.132.446
Maranhão	não				
Mato Grosso	sim	1.841.036.059	Deferido	Em análise	437.768.537
Mato Grosso do Sul	sim	3.300.168.109	Deferido	Em análise	2.287.085.538
Minas Gerais	sim	73.567.521.225	Deferido	Em análise	8.509.503.624
Pará	sim	865.643.620	Deferido	Em análise	185.255.028
Paraíba	sim	711.806.913	Deferido	Em análise	69.322.297
Paraná	sim	9.311.603.669	Deferido	Deferido	1.722.937.180
Pernambuco	sim	2.877.583.371	Deferido	Em análise	625.466.808
Piauí			Dívida liquidada		
Rio de Janeiro	sim	68.200.406.891	Deferido	Não solicitado	5.181.139.273
Rio Grande do Norte	não				
Rio Grande do Sul	sim	51.022.239.635	Deferido	Em análise	5.365.879.782
Rondônia	sim	2.106.684.884	Deferido	Em análise	350.643.472
Roraima	não				
Santa Catarina	sim	8.600.057.374	Deferido	Deferido	1.732.306.729
São Paulo	sim	223.539.966.235	Deferido	Deferido	14.609.926.848
Sergipe	sim	896.246.019	Deferido	Deferido	176.083.649
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>458.865.095.791</b>	<b>18 Deferidos</b>	<b>6 Deferidos, 10 Em análise</b>	<b>44.743.860.285</b>

Fonte: adaptado de IPEA (2018)

Esse ponto também é relevante porque permite aos estados que tomem medidas mais adequadas de acordo com seu grau de endividamento. Até então, percebia-se com base nas renegociações anteriores que apenas os estados com maior volume de dívida tinham melhores condições de renegociação. A autorização no projeto inicial de o BNDES renegociar os termos das dívidas fornecia a possibilidade de que os estados mais endividados, não somente os estados com maior volume de dívidas, tivessem também benefícios, através do auxílio de liquidez, reduzindo a

disparidade regional de endividamento. Essa movimentação apontava a consciência do poder Executivo sobre a desigualdade entre as regiões (Pinheiro, 2018).

Uma grande falha da Lei Complementar n. 156 (2016), no entanto, é o foco no curto prazo. Ambas as reduções de pagamento da dívida concedidas nos artigos 1 e 3 da Lei tratam apenas de um adiamento ao pagamento, e não a um “perdão de dívida”, uma vez que os valores não pagos nesse período são incorporados ao saldo devedor ao final do período, atualizados pelos encargos financeiros contratuais. Fica clara nessa circunstância a visão dos legisladores no desenvolvimento da Lei Complementar n. 156 (2016) de alívio financeiro no curto prazo.

Conforme apontado por IPEA (2018), no entanto, são verificados desequilíbrios de longo prazo entre receitas e despesas, gerando a necessidade de mudanças estruturais. Assim, é possível que exista melhoria de curto prazo, mas é importante ressaltar que apenas objetivos de curto prazo não são suficientes para que os estados melhorem permanentemente suas condições financeiras. A preocupação é evidente diante das obrigações e penalidades da Lei.

#### 2.1.2.5 Atualidade e conclusão (2017 - Presente)

Em 2017, os estados adotaram diversas medidas e políticas de ajuste para mitigar efeitos da crise financeira que ainda se encontravam, porém os dados anuais ainda apontavam panorama desfavorável. Verifica-se no ano a retomada do crescimento de receitas tributárias estaduais, impulsionada pela retomada do crescimento econômico. Consequentemente, ocorre também uma retomada nos gastos com investimentos, ainda que pequena, porém generalizada nos estados (IPEA, 2018).

As dívidas estaduais, no entanto, somavam mais de R\$781 bilhões em dezembro de 2017, distribuídas desigualmente entre as federações, em que os estados mais endividados, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, detinham 75% do total das dívidas estaduais (IPEA, 2018). Assim, em 2017, o Executivo apresentou o projeto de Lei Complementar que institui o Regime de Recuperação Fiscal para os estados e Distrito Federal. A intenção era criar um novo instrumento para os estados hiper endividados, desencadeado principalmente pelos estados com indícios de falência Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (Pinheiro, 2018). Então a Lei Complementar n. 159 (2017) foi aprovada, envolvendo a suspensão no pagamento das dívidas à União de três a seis anos, além da concessão de novas operações de

crédito. Até o momento, apenas o estado de Goiás aderiu ao regime de recuperação fiscal proposto na referida Lei, com o início de sua vigência no ano de 2022. Sendo assim, não identificamos possível influência no resultado da presente pesquisa.

No ano de 2021 houve a promulgação da Lei Complementar n. 178 (2021), que estabelece o Programa de Acompanhamento e Transparência Fiscal e o Plano de Promoção do Equilíbrio Fiscal. A Lei busca promover o equilíbrio fiscal dos entes e facilitar o pagamento das dívidas para com a União, e teve até o momento a adesão do estado do Rio de Janeiro. A Lei modifica também em partes a Lei Complementar n. 156 (2016), tendo como pontos principais a modificação da multa em caso de descumprimento da Lei, extensão do prazo de adesão e limitações da Lei.

Até a data de hoje, no entanto, existem diversas dificuldades para o atingimento de condição financeira ótima pelos estados brasileiros. Segundo o IPEA (2018), os principais desafios que os estados ainda se encontram são a forte necessidade de reestabelecer a capacidade de arrecadação e a necessidade de reversão do aumento constante de gastos com pessoal, principalmente com inativos. Prova das dificuldades mantidas é que em 2019 quatro outros estados decretaram estado de calamidade financeira, sendo eles Goiás, Roraima, Rio Grande do Norte e Mato Grosso (Ribeiro, 2019).

## 2.2 CONDIÇÃO FINANCEIRA E INDICADORES FISCAIS

A análise da condição financeira de um ente governamental é relevante para a entrega efetiva, eficiente e econômica de serviços públicos, e uma boa condição financeira deve ser um dos principais objetivos de todo administrador público, para que possa cumprir com suas funções essenciais de fornecimento de serviços e atendimento de necessidades da população. A análise se torna essencial diante de cenários em que um governo está com problemas financeiros e deseja ter uma perspectiva mais ampla dessa situação, circunstâncias em que não se sabe ao certo a fonte de tais problemas ou como desenvolver uma estratégia para mitigá-los ou até mesmo um governo que está em boa condição financeira mas precisa de um meio sistemático de monitorar quaisquer mudanças, assim como antecipar problemas futuros ( S. C. de Lima & Diniz, 2016; Groves & Valente, 1994).

A definição do termo “condição financeira”, no entanto, não apresenta consenso na literatura. Uma grande dificuldade existente para mensurar e avaliar a condição financeira se refere ao fato de que o termo nada mais é que um conceito, que não pode ser definido discretamente. Conceitos são ideias abstratas, que não podem ser diretamente observadas ou mensuradas. Para operacionalizá-los, deve-se identificar uma variável que seja substituta adequada para o conceito, ou desenvolver um constructo, que é o que a presente pesquisa opta por utilizar (Smith, 2003).

Constructos são medidas indiretas de conceitos, geralmente gerados no formato de questões com múltiplos itens. A soma de um conjunto de respostas confiáveis para o constructo fornecem a mensuração do conceito (Smith, 2003). Uma consequência relevante dessa condição é que até mesmo as melhores medidas de mensuração são subjetivas por serem altamente dependentes de seu contexto (S. C. de Lima & Diniz, 2016; Ramsey, 2013).

Existe, no entanto, uma definição originalmente desenvolvida pelo GASB (1987) que se tornou consenso na literatura (S.C. de Lima & Diniz, 2016; Ramsey, 2013; Wang et al., 2007; Hendrick, 2004), de que a condição financeira é a habilidade de um governo de fornecer serviços continuamente e cumprir com suas obrigações conforme elas se realizam. A definição, no entanto, ainda se torna um tanto limitante por sua amplitude, sujeita à subjetividade do pesquisador.

Em definições mais técnicas de condição financeira, Groves e Valente (1994) definem o termo sob quatro aspectos:

- a) A habilidade do governo de gerar caixa suficiente para trinta ou sessenta dias a fim de pagar suas contas, definida como *solvência de caixa*;
- b) A habilidade do governo de gerar receitas suficientes dentro de seu período orçamentário normal, de modo a cobrir suas despesas e não incorrer em déficits, definição denominada *solvência orçamentária*;
- c) A habilidade de um governo, no longo-prazo, de pagar todos os custos de realizar negócios, definida como *solvência de longo-prazo*;
- d) A habilidade de um governo de fornecer serviços ao nível e qualidade que são requeridos para a saúde, segurança e bem-estar da comunidade, definida como *solvência de nível de serviços*. Isso inclui também a habilidade do governo de manter os serviços que hoje são fornecidos à população, incluindo manutenção de bens de capital e futuros passivos.

Os autores apontam que, em suma, a condição financeira nada mais é do que a capacidade de um governo de manter os níveis de serviços existentes, resistir a rupturas econômicas locais e regionais, e atender as demandas de crescimento natural, declínio e mudanças (Groves & Valente, 1994). Ramsey (2013) considera também que fatores econômicos, políticos e legislativos devem ser analisados juntamente com a resposta do governo para cada uma dessas forças externas para determinar a saúde financeira.

S. C. de Lima e Diniz (2016, p. 79) ressaltam o fato de que, apesar de existir um entendimento de que a condição financeira dos governos é influenciada simultaneamente por fatores internos e externos à organização, incluindo ambiente político, fiscal, legislação, demografia e condição social, não existe uma teoria completamente elaborada da condição financeira governamental. Para mensurar a condição financeira, então, a literatura recorre a diversos modelos distintos de mensuração, utilizando uma composição de variáveis, indicadores *proxy* como uma tentativa de mensurar algo que não é diretamente mensurável por si só. Ramsey (2013) classifica os modelos de mensuração de condição financeira existentes em três categorias baseadas no tipo de informação utilizada na análise, sendo elas:

- a) Modelos Fechados, que se apoiam apenas em informações financeiras internas para avaliar a condição financeira;
- b) Modelos Semiabertos, que se expandem para visão além de dados contábeis, incluindo fatores ambientais fora da organização;
- c) Modelos Abertos, que interpretam a condição financeira como uma entidade que continuamente afeta e é afetada por fatores ambientais externos (relacionamentos bidirecionais), além da informação contábil.

Na Tabela 4 são apresentados os principais modelos preditivos de condição financeira, classificados entre as categorias apresentadas. Com base nos modelos expostos, é necessário ressaltar novamente o papel da flexibilidade orçamentária na condição financeira, em que alguns modelos (CICA, 2010; Hendrick, 2004; Kavanagh, 2007 apud S. C. de Lima & Diniz, 2016) apontam a flexibilidade como um fator de influência sobre a condição financeira, a definindo amplamente como a capacidade de um governo de realizar mudanças fiscais de modo a responder a mudanças ambientais.

Tabela 4 - Classificação de modelos de decisão preditivos

<b>Classificação</b>	<b>Dados utilizados</b>	<b>Literatura referencial</b>	<b>Fatores que afetam a condição fiscal</b>
Modelos fechados	Dados financeiros internos.	Berne e Schram (1986 apud S.C. de Lima e Diniz, 2016)	Recursos disponíveis, analisados através da receita e recursos internos, e pressão por gastos, analisada através dos gastos e endividamento e pensão
		Brown (1993)	Receitas, gastos, posição operacional e estrutura da dívida
		Alter et al. (1995)	Receitas e despesas
		Chaney et al. (2002)	Posição financeira, desempenho financeiro, liquidez e solvência
		Sohl et al. (2009)	As medidas apropriadas são selecionadas após a identificação das jurisdições a serem analisadas, inicialmente consistindo na seleção de uma amostra homogênea, e realizando comparações que envolvem variáveis socioeconômicas e organizacionais.
		Wang et al. (2007)	Solvência de caixa, solvência orçamentária, solvência de longo prazo e solvência do nível de serviços
		CICA (2010)	Sustentabilidade, flexibilidade e vulnerabilidade
Modelos semiabertos	Dados financeiros e não financeiros internos, bem como fatores ambientais fora da organização.	Groves e Valente (1994)	Fatores ambientais, analisados através das necessidades da comunidade e seus recursos, condições econômicas externas, rigidez intergovernamental, desastres naturais e emergências e cultura política; Fatores organizacionais, analisados através de práticas gerenciais e políticas legislativas, e; Fatores financeiros, analisados através de receitas, gastos, posição operacional, estrutura da dívida, dívida flutuante e condição do ativo fixo
		Hendrick (2004)	Riqueza da comunidade, necessidade de gastos, características socioeconômicas, políticas e demográficas, equilíbrio da estrutura fiscal com o ambiente, folga fiscal, representatividade dos componentes das principais áreas financeiras, condições operacionais e obrigações financeiras futuras
Modelos abertos	A condição financeira está continuamente afetando e sendo afetada por ambientes internos e externos, financeiros e não-financeiros.	Kavanagh (2007, apud S.C. de Lima e Diniz, 2016)	Suficiência, flexibilidade, vitalidade, equidade, demanda e ambiente político

Fonte: adaptado de S.C. de Lima e Diniz (2016)



S. C. de Lima e Diniz (2016) apontam que existem sete componentes básicos principais presentes na maioria dos modelos existentes para medir e avaliar a condição financeira:

- a) Recursos e necessidade da comunidade: propõe analisar variáveis ambientais econômicas, sociais, demográficas e estruturais que exercem impacto na demanda de serviços públicos;
- b) Solvência orçamentária: analisa os resultados da execução orçamentária;
- c) Receita: determina a capacidade do governo em fornecer bens e serviços à comunidade;
- d) Gastos: analisa a pressão por gastos para atender as necessidades da comunidade;
- e) Dívida: Analisa a capacidade de endividamento e carga da dívida;
- f) Regime da previdência: analisa os gastos incorridos pelo governo com regime próprio de previdência de seus servidores;
- g) Solvência de caixa: analisa a capacidade do governo de manter nível aceitável de recursos para atender demandas imediatas e emergências financeiras.

Através da definição de componentes principais, presente na grande maioria dos modelos existentes, são definidos indicadores gerais para a mensuração de tais componentes.

Sabe-se, no entanto, que estudos relacionados à eficácia dos diferentes modelos de mensuração da condição financeira são praticamente inexistentes. Desse modo, o entendimento dos fatores causais que afetam a condição financeira permanece incompleto, assim como o entendimento da força preditiva das *proxies* mais utilizadas para mensuração (Ramsey, 2013). Prova disso é que, apesar de existirem algumas consistências com relação aos fatores que influenciam a condição financeira, não existe uniformidade dentro dos modelos atualmente utilizados de como a avaliar (Wang et al., 2007). Assim, os modelos apontados são amplamente utilizados, mas ainda sem entender plenamente o quanto cada um dos indicadores pode representar o constructo “condição financeira”, ou mesmo a existência ou impacto da interação entre esses indicadores (Ramsey, 2013).

Analisando ainda a ausência de consenso com relação à eficácia dos modelos de mensuração, consideramos que não se pode esperar que algum modelo seja adequado a todas as audiências e suas necessidades, afinal, a análise financeira combinada com o contexto de cada governo torna impossível o desenvolvimento de um método empírico de avaliação de condição financeira universalmente aplicável (Justice & Scorsone, 2012). A condição financeira torna-se, portanto, nada mais que uma função de perspectiva, em que para realizar uma análise, é

necessário primeiramente escolher uma definição de condição financeira, de modo a limitar a diversidade de questões apresentadas para mensuração do constructo, e somente após isso definir os indicadores a serem analisados (Groves & Valente, 1994).

Na Tabela 5, se encontram os trabalhos recentes identificados relacionados à análise da condição financeira de governos locais. Ao nosso conhecimento, não houve nenhuma pesquisa que relacionasse diretamente flexibilização orçamentária e condição financeira.

Tabela 5 – Estudos Anteriores sobre Condição Financeira

<b>Autores</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Unidade de estudo</b>	<b>Modelo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultado</b>
R. A. de M. Araújo et al. (2019)	Verificar de que maneira os indicadores da condição financeira influenciam a concessão de subvenções governamentais pelos estados brasileiros em um ambiente de crise econômica	Estados brasileiros, de 2010 a 2016	Wang et al., (2007)	Teste de médias	Não houve diferença significativa da concessão de subvenções governamentais entre os períodos de análise
Freitas e Queiroz (2019)	Verificar a influência da condição financeira sobre os gastos com investimento nos Estados Brasileiros	Estados brasileiros, de 2007 a 2017	Wang et al., (2007)	Regressão com dados em painel	A condição financeira influencia positivamente os gastos com investimento nos Estados Brasileiros
A. C. S. de Lima (2018)	Analisar os fatores que explicam a condição financeira dos Estados brasileiros no período de 2012 a 2016	Estados brasileiros, de 2012 a 2016	Wang et al., (2007)	Análise de correlação de Pearson e Spearman, seguido de análise fatorial	Inicialmente, a condição financeira dos Estados é explicada por variáveis de aspectos financeiros a curto prazo; em seguida, por variáveis de aspectos financeiros de longo prazo; e, por fim, variáveis de aspectos orçamentários.
Garcia-Sanchez et al. (2012)	Analisar o efeito que a ideologia política e força têm no gerenciamento do governo local, através da análise de condição financeira	Municípios espanhóis, de 1988 a 2008	Indicadores selecionados individualmente, sem um modelo específico da literatura.	Regressão com dados em painel, utilizando o Método dos Momentos Generalizado	Municípios governados por partidos políticos progressistas possuem pior condição financeira do que municípios governados por partidos conservadores
D. D. T. dos Santos (2019)	Verificar a relação entre o perfil socioeconômico da população e a condição financeira dos estados brasileiros	Estados brasileiros, de 2005 a 2016	Wang et al., (2007)	Regressão com dados em painel	O perfil socioeconômico da população exerce influência positiva sobre a condição financeira dos estados brasileiros
Nobre (2017)	Verificar a relação entre a condição financeira e o nível de transparência fiscal dos municípios paraibanos	Municípios do estado brasileiro de Paraíba, de 2013 a 2015	Brown (1993)	Regressão Tobit em painel	A condição financeira é fator determinante da transparência, comprovando que à medida que a condição financeira melhora, a transparência na divulgação de informações aumenta.

(Continua)

<b>Autores</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Unidade de estudo</b>	<b>Modelo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultado</b>
Kim e Matkin (2020)	Examinar se a condição financeira afeta a probabilidade de deficiência em controles internos	Condados do estado de Nova York, EUA, no período de 1998-2016	Indicadores do Sistema de Monitoramento de Estresse Fiscal do Estado de Nova York	Regressão logística	A incidência e severidade de deficiência nos controles internos aumenta conforme a condição financeira do ente se deteriora.
Vieira (2019)	Verificar se as instituições fiscais relacionadas às restrições orçamentárias, autonomia financeira e redistribuição de receitas do Fundo de Participação dos Estados (FPE) afetam a Condição Financeira dos estados brasileiros nas dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazo	Estados brasileiros, de 2002-2018	Indicadores selecionados individualmente, sem um modelo específico da literatura.	Dados em painel estático com efeitos fixos e LSDV e painel dinâmico pelo método GMM-Sys robusto à endogeneidade	O grau de cumprimento do limite de endividamento contribui para a melhoria da Solvência de Caixa (curtíssimo prazo) e de Longo Prazo, enquanto o grau de cumprimento do limite de gastos com pessoal afeta apenas a Solvência Orçamentária (curto prazo). Estados com menor dependência de transferências tendem a ter melhor Solvência Orçamentária (curto prazo). A respeito da Redistribuição das Receitas pelo FPE, é verificado efeito positivo na Condição Financeira de curto prazo em termos de Solvência Orçamentária.
Lima, Albuquerque, et al. (2019)	Identificar os fatores que influenciaram a condição financeira dos Estados brasileiros dois anos antes e dois anos após o auge da crise econômica de 2014	Estados brasileiros, de 2012 a 2016	Wang et al., (2007)	Análise fatorial	Os fatores que influenciaram a condição financeira antes da crise foram aqueles que apresentaram informações financeiras de longo prazo, em seguida das financeiras de curto prazo, e, por fim, as fiscais, orçamentárias e socioeconômicas. Já após a crise, o primeiro fator a influenciar a condição financeira desses Estados foi caracterizado por informações de aspectos financeiros de curto e longo prazo de forma conjunta, em seguida dos fiscais, orçamentários e socioeconômicos.

(Continuação)

<b>Autores</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Unidade de estudo</b>	<b>Modelo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultado</b>
Lima, Santos, et al. (2019)	avaliar os impactos da retração econômica nos indicadores da condição financeira dos Estados brasileiros, no período de 2014 a 2017	Estados brasileiros, de 2014 a 2017	Wang et al., (2007)	Análise de Spearman	Durante o período avaliado, quando os indicadores da categoria Solvência de Caixa passaram por modificações, os reflexos foram sentidos por pelo menos um indicador das categorias Solvência Orçamentária e Solvência de Nível de Serviço. Essas duas também se mostram associadas. Para os indicadores da categoria Solvência de Longo Prazo, os reflexos das modificações permaneceram entre o referido grupo
M. G. B. Borges (2020)	Analisar o impacto da Covid-19 nas receitas tributárias e na condição financeira dos estados do sudeste brasileiro	Estados do sudeste brasileiro, de 2019 a 2020	Brown (1993)	Análise descritiva	A maioria dos estados não estavam preparados para uma queda na arrecadação tributária, uma vez que dos quatro estados analisados, apenas um possuía condição financeira positiva, outro estava no limite da sua saúde fiscal e os outros dois apresentavam déficit em suas contas governamentais.
Diniz et al. (2012)	Avaliar, a partir de uma métrica contábil, a eficiência financeira na gestão dos recursos públicos de municípios brasileiros e mensurar sua relação com os gastos nas funções de governo definidas na estrutura orçamentária brasileira	Municípios brasileiros com população acima de 200 mil habitantes em 2007	Brown (1993)	Análise envoltória de dados (DEA)	Dentre as 28 funções de governo dispostas na execução orçamentária, apenas os gastos per capita com saúde, urbanismo e saneamento correlacionaram-se como os escores de eficiência financeira dos municípios.
Spreen e Cheek (2016)	Verificar se o monitoramento dos estados e o reporte da condição financeira governamental local causam melhoria na situação financeira dos governos locais.	Condados e cidades no estado de Michigan, EUA, no período de 2006-2011	Indicadores do Sistema de Monitoramento de Estresse Fiscal do Estado de Michigan	Diferenças-em-diferenças	Não existe mudança significativa nos indicadores monitorados.

(Continua)

<b>Autores</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Unidade de estudo</b>	<b>Modelo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultado</b>
Singla Stone (2018)	Verificar como a descentralização e fiscal afeta a condição financeira governamental	Estados americanos, de 2005 a 2013	Indicadores selecionados individualmente, sem modelo específico.	Regressão por mínimos quadrados ordinários, com efeitos fixos	A condição financeira estadual não é afetada pela descentralização de receitas, mas existe uma relação curvilínea entre a descentralização de despesas e condição financeira de longo prazo.

Fonte: elaborado pela autora.

### 2.3 HIPÓTESE DE PESQUISA

A condição financeira possui uma ampla análise, e sua mensuração depende da visão e necessidade do pesquisador. Prova disso são os inúmeros termos utilizados na literatura, como saúde fiscal, estresse fiscal, posição fiscal e estabilidade fiscal, com o termo “fiscal” sendo frequentemente substituído por “financeiro” (Ramsey, 2013). Outro termo utilizado na literatura, “problemas fiscais” se refere especificamente a uma situação de má condição financeira, e é definido por S.C. de Lima e Diniz (2016) como “dificuldades financeiras de um governo local que afetam a sua condição financeira, notadamente a redução da base da receita e a deficiência no fornecimento de alguns serviços básicos à comunidade”. Problemas fiscais podem e devem ser identificados através de análises tempestivas, de modo a identificar o grau de dificuldade financeira que o governo local se encontra, assim como projetar cenários futuros e planos de ação. Barro (1978) define a existência de três cenários de problemas fiscais:

- a) Desvantagem fiscal, em que um governo possui desvantagem quando comparado a governos similares por ser menos capaz de fornecer os mesmos níveis de serviços públicos para seus residentes;
- b) Declínio fiscal, em que um governo possui opções orçamentárias menos favoráveis quando comparado a período anterior, levando à necessidade de cortes em serviços;
- c) Crise fiscal aguda, em que a rigidez orçamentária é extremamente severa, repentina ou incorrida por muito tempo, de modo que não é mais possível ser ajustada através de mecanismos orçamentários normais.

Uma situação de problemas fiscais, no entanto, não necessariamente significa uma condição financeira negativa, no longo prazo. É necessário que haja maleabilidade para que a administração possa se adaptar às novas condições, principalmente em crises fiscais: Um governo em ambiente de estresse que é bem gerido e possui histórico de tomadas de decisões positivas pode achar difícil, mas não impossível, manter uma boa posição orçamentária (Hendrick, 2004). Assim, é possível interpretar também que, em teoria, a flexibilidade orçamentária faz parte de uma boa condição financeira. A necessidade de flexibilidade para adaptação a situações não rotineiras em uma boa condição fiscal é exaltada:

Uma comunidade em boa condição financeira geralmente mantém níveis de serviço adequados durante as crises fiscais, identifica e se ajusta a mudanças econômicas ou demográficas de longo prazo e desenvolve recursos para atender às necessidades futuras. Por outro lado, uma comunidade em estresse fiscal geralmente luta para equilibrar seu orçamento, sofre com a queda

do nível de serviço, tem dificuldades para se adaptar às forças socioeconômicas e possui recursos limitados para financiar necessidades futuras (Office of the New York State Comptroller, 2008).

Assim, entendemos que a Lei Complementar n. 156 (2016) surgiu ao longo do cenário de alto endividamento como consequência de uma necessidade urgente de mudança e aumento da flexibilização de modo a se adaptar à situação de crise e alta instabilidade no país. A flexibilidade se deu através da redução do controle imposto pelo poder legislativo sobre o orçamento estadual, tendo em vista que, perante a Lei, os governos estaduais não possuíram uma obrigatoriedade específica de realocação das receitas anteriormente destinadas ao pagamento da dívida pública.

Baseado na revisão de literatura desenvolvida, é possível supor que tal flexibilidade orçamentária tenha influência positiva sobre a condição financeira, sendo necessária para um governo mantenha boa condição financeira mesmo em momentos de crise, ou situações não rotineiras, para que o gestor público possa adaptar os gastos de acordo com a necessidade da população e a situação em que o ente se encontra. Nos propomos então a testar tal suposição através do evento gerado pela Lei Complementar n. 156 (2016). Assim, a hipótese de pesquisa é a seguinte:

H<sub>0</sub>: A flexibilidade orçamentária possui influência positiva na condição financeira dos estados brasileiros.



### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A presente pesquisa possui abordagem quantitativa, com o objetivo de verificar se a existência de flexibilidade orçamentária apresenta influência na condição financeira dos estados brasileiros. Com dados em painel, o estudo inclui estatística descritiva com o objetivo de expor e sintetizar as principais características observadas no conjunto de dados dos estados, seguida de análise multivariada de dados através de técnica de regressão de diferenças-em-diferenças (DD), buscando compreender o comportamento de variáveis preditoras (Fávero & Belfiore, 2020).

A pesquisa pode também ser caracterizada como um experimento natural, definido como um estudo que examina medidas de resultado para observações em grupos de tratamento que não são designados aleatoriamente (Meyer, 2012). No cenário de pesquisas na área de contabilidade e finanças, o uso de experimentos controlados é geralmente inviável, pois envolve a imposição de um tratamento a um grupo aleatório da amostra. Por isso, as pesquisas da área frequentemente utilizam estudos naturais, que tratam de uma mudança em uma ou mais variáveis de interesse por motivos exógenos, fora do controle do pesquisador, e como no caso da presente pesquisa, por uma mudança em políticas públicas.

#### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população da pesquisa corresponde às 26 unidades federativas do Brasil, sendo o estudo caracterizada como censo, já que é relativo a todos os elementos da população, sem necessidade de amostragem. Foi realizada a exclusão do Distrito Federal por ter características orçamentárias instituídas pela Constituição Federal (CF) diferenciadas de receitas e despesas quando comparada aos estados brasileiros, que pode distorcer os resultados da pesquisa por não ser comparável. As principais diferenças características são (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; Supremo Tribunal Federal (STF), 2007):

- a) Desfruta de competências legislativas próprias de estados e municípios, cumulativamente (Art. 32, §1º, CF);
- b) Detém a competência de cobrar e receber impostos estaduais e municipais (Art. 147, CF);
- c) Algumas de suas instituições elementares, como Poder Judiciário e Ministério Público, são organizadas e mantidas pela União (Art. 21, XIII);
- d) Alguns de seus serviços públicos, como polícia e corpo de bombeiros militar, são financiados, em parte, pela União (Art. 21, XIV, CF).

Utilizando dados em painel, o período a ser analisado é de periodicidade anual, de 2011 a 2018, tendo em vista que o período de aumento da flexibilização orçamentária ocorreu a partir de julho de 2016. O total de observações para o período de 8 anos, portanto, é de 208 observações. Todas as informações foram coletadas no período de janeiro de 2021 a março de 2022.

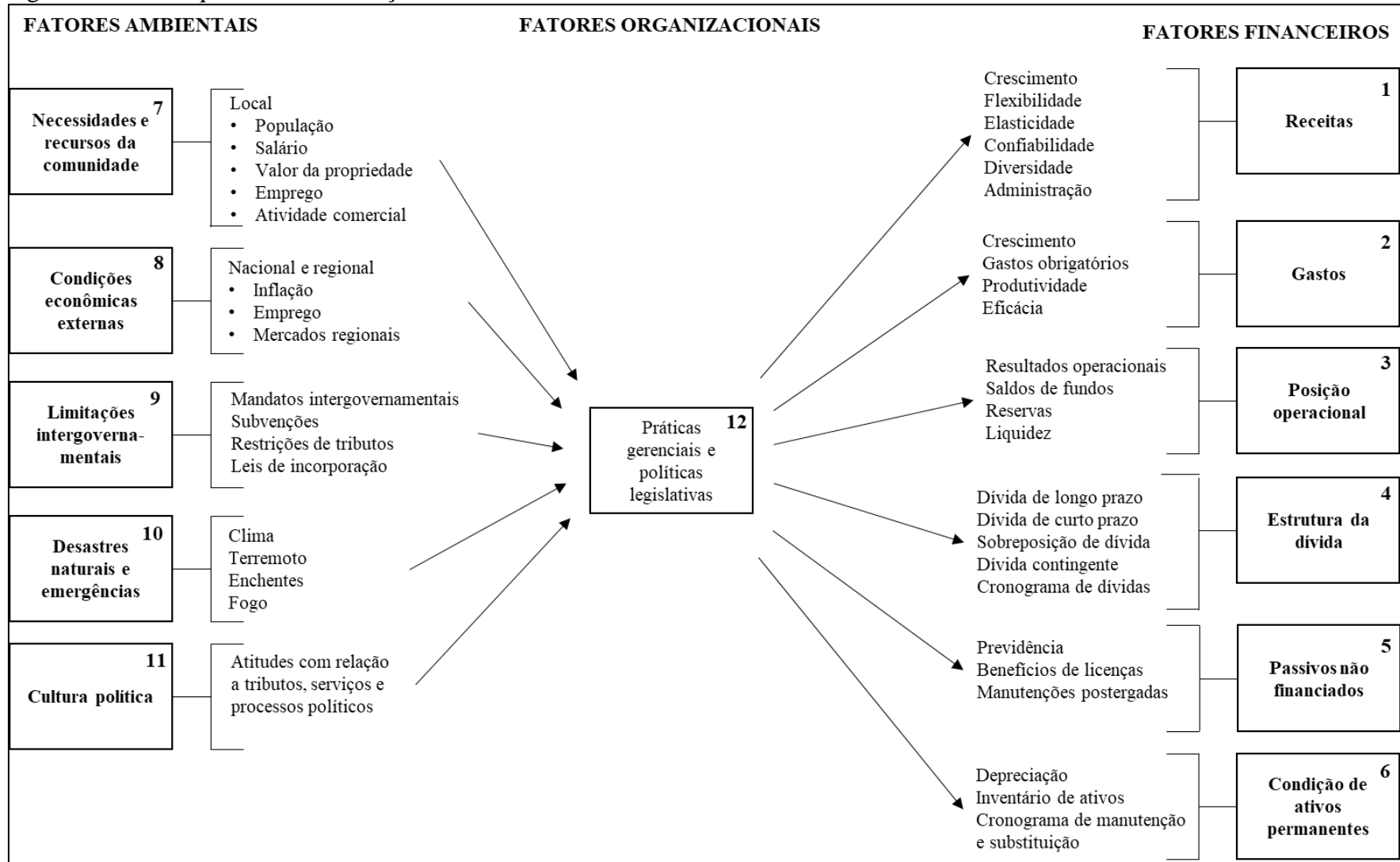
### 3.3 VARIÁVEIS DE ESTUDO

#### 3.3.1 Variável dependente: Condição financeira

Sendo a condição financeira um conceito, mensurado através de constructo, é necessário definir um modelo para sua mensuração, e conforme apontado no referencial teórico, não existe consenso na literatura sobre a eficácia dos modelos existentes. Assim, não se pode esperar que algum modelo seja adequado a todas as audiências e suas necessidades, afinal, a análise financeira combinada com o contexto de cada governo torna impossível o desenvolvimento de um método empírico de avaliação de condição financeira universalmente aplicável (Justice & Scorsone, 2012).

É necessário então que seja definido o modelo mais apropriado para o presente estudo. Sendo assim, partimos do entendimento inicial de Groves e Valente (1994), da apresentação dos quatro níveis de solvência. Em um dos modelos mais referenciados na literatura, Groves e Valente (1994) desenvolveram o Sistema de Monitoramento de Tendências Financeiras (FTMS, da sigla em inglês), que busca identificar os fatores que afetam a condição financeira e os organizar racionalmente de modo a facilitar sua análise e mensuração, conforme esquema apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Fatores que afetam a condição financeira



Fonte: Traduzido de Groves e Valente (1994)

O FTMS é baseado em doze “fatores” que representam as forças primárias que influenciam a condição financeira. Existem então 36 indicadores que mensuram diferentes aspectos de tais fatores, e a combinação de tais fatores e indicadores compõe o FTMS.

A Figura 1 torna fácil a visualização de como fatores externos aos indicadores financeiros - fatores ambientais e organizacionais - afetam a condição financeira. Fatores ambientais se referem a influências externas sobre o governo local, e podem afetar o governo através da criação de demandas ou fornecimento de recursos, como no caso de crescimento de população, um fator ambiental que gera aumento da arrecadação, e ao mesmo tempo maior necessidade de investimento em segurança, por exemplo. Fatores organizacionais, por sua vez, se referem às respostas do governo às mudanças nos fatores ambientais. Groves e Valente (1994) afirmam que, em teoria, qualquer governo pode ter uma boa condição financeira se responder apropriadamente às mudanças em condições ambientais. Fatores financeiros, por sua vez, são o resultado, em grande parte, das influências ambientais e organizacionais.

Apesar de indicadores ambientais e organizacionais comporem o modelo de mensuração de condição financeira em Groves e Valente (1994), um ponto crítico de discussão presente no modelo e levado em consideração na presente pesquisa é que os fatores ambientais e organizacionais não representam, de fato, a condição financeira. Na Figura 1 fica evidente através das setas de que tais fatores afetam indiretamente a condição financeira, porém é de grande discussão se eles deveriam ser utilizados para sua mensuração. Assim, consideramos a definição de Wang et al. (2007), de que fatores socioeconômicos podem afetar a condição financeira, mas não são a condição financeira em si, partindo portanto do entendimento de que o constructo “condição financeira” é mensurado somente por indicadores financeiros:

[...] a inclusão de fatores socioeconômicos não-financeiros na mensuração de condição financeira é questionável. Fatores socioeconômicos podem afetar a condição financeira, mas eles não são a condição financeira em si. Adicionalmente, exatamente como fatores socioeconômicos afetam a condição financeira é uma informação desconhecida; portanto, o uso desses fatores na mensuração de condição financeira pode ser arbitrário e muitas vezes errôneo (Wang et al., 2007, tradução nossa).

A definição apresentada pelos autores limita ao entendimento de que apenas os modelos fechados de condição financeira atendem ao critério de não utilizar fatores socioeconômicos na mensuração de condição financeira. Sendo assim, nos limitamos aos os modelos fechados apresentados por S. C. de Lima e Diniz (2016) na Tabela 4, item 2.2, para definição do modelo a ser utilizado na presente pesquisa.

Foram analisadas as características de cada modelo apresentado, e comparadas às características da presente pesquisa para a tomada de decisão acerca do modelo selecionado para uso no estudo, como diferença de esferas, população da pesquisa, objetivo do modelo, se de previsão ou análise histórica.

Os modelos apresentados por Berne e Schramm (1986, apud S.C.de Lima e Diniz, 2016) e Sohl et al. (2009) partem do entendimento de que não existe boa ou má condição financeira, mas sim melhor ou pior que outro ente. Assim, o ponto de partida para a análise nesses modelos é um ente com características similares, empregando a técnica de análise de comparações entre jurisdições (*cross-jurisdictional comparisons*, S.C. de Lima e Diniz, 2016). Entendemos que a análise não é aplicável ao presente estudo, pois os estados brasileiros são pouco comparáveis, tratando de volume de arrecadação e gastos. Além disso, por se tratar de dados em painel, definir um estado como o padrão de boa condição financeira pode ser prejudicial à pesquisa, tendo em vista que, conforme revisão de literatura, o período selecionado envolve também crise fiscal e econômica, sendo instável para definição de um padrão de condição financeira aceitável com base em um estado específico.

Outro ponto importante para análise é a população e objetivo específico dos modelos. O modelo de Brown (1993) tem como objetivo realizar análise da condição financeira de curto prazo para pequenos municípios. Análises de curto prazo são necessárias e inclusas na presente pesquisa, mas existem condições específicas da Lei Complementar n. 156 (2016) que apontam a necessidade de análise também de longo prazo. No Artigo 3, parágrafo 8º, da referida Lei, é apontado que os valores não pagos, correspondentes à redução extraordinária dos pagamentos mensais, serão incorporados ao saldo devedor ao final do período de concessão da redução dos pagamentos, acrescidos de encargos financeiros. Sendo assim, conclui-se que é possível que existam impactos de longo prazo na aplicação da Lei objeto de estudo da pesquisa, e que esse fator não seria capturado por modelos de curto prazo.

O modelo de Alter et al. (1995) por outro lado, utiliza série histórica de receitas e despesas e tem como objetivo projetá-los para os próximos cinco anos, e aponta a conclusão de que receitas maiores que despesas no futuro correspondem a uma boa condição financeira. Entendemos que o modelo não possui aplicação na presente pesquisa, tendo em vista que partimos de dados históricos para analisar o impacto de um evento passado.

Com base nas eliminações anteriores, utilizamos Wang et al. (2007) como modelo inicial, por partirem do mesmo modelo de Groves e Valente (1994), utilizando as quatro definições de

condição financeira para criação dos indicadores de seu modelo, entre eles solvência de caixa, solvência orçamentária, solvência de longo prazo e solvência do nível de serviços, para que a pesquisa tenha uma mensuração ampla do conceito “condição financeira”.

O indicador geral de condição financeira obtido pelo modelo de Wang et al. (2007), apresentado na Tabela 6, é descrito em S.C. de Lima e Diniz (2016) como útil para ser utilizado como variável dependente em estudos que buscam identificar os fatores que impactam a condição financeira, já que a condição financeira é mensurada com base em indicadores individuais que apresentam régua entre um bom resultado e mal resultado, em contrapartida de outros modelos que buscam mensurar a condição financeira com base na comparação de indicadores entre jurisdições. Nesses modelos, o indicador individual de um estado não tem muita informação, e deve ser comparado ao mesmo indicador de outro estado para definir qual seria a melhor condição financeira. Outro argumento importante para seleção de tal modelo de mensuração é a população selecionada para análise. A pesquisa de Wang et al. (2007) utiliza como população os estados norte-americanos, sendo possível inferir que o modelo se adapta melhor à realidade do estudo, que tem como população os estados brasileiros. A análise a nível estadual sugere maior complexidade dos indicadores de condição financeira e, portanto, maior informação derivada de sua análise.

É importante enfatizar que, dos indicadores apresentados por Wang et al. (2007), apenas os que representam as definições de solvência orçamentária e solvência de nível de serviços foram selecionados para o modelo da presente pesquisa, afinal, a informação patrimonial utilizada em indicadores de solvência de caixa e solvência de longo prazo do modelo é incomparável entre os períodos de análise (2011-2018) para os estados brasileiros, devido ao processo e cronograma de adesão aos *International Public Sector Accounting Standards* (IPSAS) no mesmo período.

A conclusão é derivada da análise do Plano de Implantação dos Procedimentos Contábeis Patrimoniais, publicado pela STN (2015), como anexo à Portaria STN n. 548, de 24 de setembro de 2015. No Plano, são estabelecidos prazos-limite obrigatórios relativos à implementação dos Procedimentos Contábeis Patrimoniais nos entes federativos, objetivando a convergência da contabilidade aplicada ao setor público às normas internacionais. O Plano aponta como primeiro prazo-limite de adoção de normas o terceiro trimestre de 2015, e como último prazo-limite o terceiro trimestre de 2022.

Tabela 6 - Indicadores do modelo de mensuração de condição financeira segundo Wang et. al (2007)

<b>Dimensão</b>	<b>Indicador</b>	<b>Significado</b>	<b>Definição</b>
Solvência de caixa	Posição de caixa	Maior relação indica maior solvência de caixa	(Caixa + equivalentes de caixa + investimentos de curto prazo) / obrigações de curto prazo
	Liquidez imediata	Maior relação indica maior solvência de caixa	(Caixa + equivalentes de caixa + investimentos de curto prazo + recebíveis) / obrigações de curto prazo
	Liquidez corrente	Maior relação indica maior solvência de caixa	Ativos de curto prazo / obrigações de curto prazo
Solvência orçamentária	Posição operacional	Igual ou maior que 1 indica solvência orçamentária	Receita total / despesa total
	Superávit/déficit per capita	Valor positivo indica solvência orçamentária	Total superávit (déficit) / população
Solvência de longo prazo	Índice de ativos líquidos	Maior relação indica forte solvência de longo prazo	Ativos líquidos restritos e não restritos / ativos totais
	Indicador de obrigações de longo prazo	Maior relação indica forte solvência de longo prazo	Obrigações de longo prazo / ativos totais
	Obrigações de longo prazo per capita	Maior relação indica forte solvência de longo prazo	Obrigações de longo prazo / população
Solvência do nível de serviços	Tributos per capita	Maior valor indica menor solvência no nível de serviço	Total da receita tributária / população
	Receita per capita	Maior valor indica menor solvência no nível de serviço	Total da receita / população
	Gastos per capita	Maior valor indica menor solvência no nível de serviço	Total dos gastos / população

Fonte: Adaptado de Wang et. al (2007)

Assim, com a adesão de novas normas contábeis durante o período analisado na pesquisa, a informação contábil fica incomparável entre todos os períodos coletados. Como resposta a tal limitação, optamos por substituir os indicadores que utilizam mensuração patrimonial através de indicadores de outros modelos de mensuração de condição financeira.

Para as definições de solvência de caixa e solvência de longo prazo, portanto, optamos por utilizar o modelo nacional Capacidade de Pagamento (CAPAG, STN, 2017), que se mostra viável para mensurar ambas as definições de condição financeira. O modelo fornece alternativas de mensuração através de indicadores fiscais e orçamentários. Acredita-se também que a utilização de indicadores derivados de um modelo local cause maior confiança nas informações coletadas, no sentido de que existe um modelo desenvolvido especificamente para as informações disponíveis dos estados brasileiros, sem precisar de adaptações ou traduções, e por ser desenvolvido por um órgão nacional, STN. Além disso, as fontes de dados utilizadas para a pesquisa, assim como os dados coletados em si, são utilizadas também para o cálculo anual do indicador CAPAG.

Para o modelo utilizado na pesquisa, foram utilizados os indicadores de poupança corrente e índice de liquidez do modelo CAPAG como indicadores de solvência de caixa. O indicador de endividamento, por outro lado, apresenta qual o equilíbrio entre receitas e despesas de longo prazo, sendo utilizado, portanto, como indicador de solvência a longo prazo.

É importante ressaltar que o modelo CAPAG sofreu grandes alterações metodológicas com a Portaria n. 501 (STN, 2017), reduzindo oito indicadores para três. Após análise da mudança de metodologia, baseada em Pellegrini (2017), foram utilizados como base os indicadores da metodologia mais recente, apresentados na Tabela 7.

Por último, foi utilizado um novo indicador desenvolvido pela autora, *Restos a Pagar / RCL* (RestRCL), pois entendemos que a capacidade de um estado de arcar com o pagamento de restos a pagar é um indicador importante de solvência de caixa por apresentar sua habilidade de gerar caixa suficiente para pagar despesas não pagas no ano anterior, então espera-se que um estado com melhor condição financeira possa fazer maiores pagamentos referentes a despesas de anos anteriores. Acreditamos que o indicador complementa o Índice de Liquidez, já que uma movimentação de restos a pagar não seria captada pelo Índice, pois afetaria numerador e denominador de sua fórmula através da redução de obrigações financeiras e também redução da disponibilidade de caixa bruta. Portanto, buscamos captar as variações de restos a pagar separadamente.



Tabela 7 - Indicadores do Modelo CAPAG (STN, 2017)

<b>Indicador</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Significado</b>	<b>Definição</b>
Poupança Corrente	Indicar a disponibilidade de recursos de curto prazo para quitar as despesas correntes	Maior relação indica menor solvência de caixa	Despesas correntes / receitas correntes ajustadas
Índice de Liquidez	Identificar o quanto o ente tem de obrigações financeiras em relação à sua disponibilidade de caixa	Maior relação indica menor solvência de caixa	Obrigações financeiras / disponibilidade de caixa bruta
Endividamento	Identificar o quanto o ente possui de endividamento a longo prazo, em comparação com a receita corrente líquida	Maior relação indica fraca solvência de longo prazo	Dívida consolidada bruta/Receita corrente líquida

Fonte: Adaptado de Pellegrini (2017) e STN (2017)

Assim, o modelo de mensuração da condição financeira dos estados brasileiros a ser utilizado no presente estudo é resumido na Tabela 8, utilizando um total de dez indicadores, classificados como variáveis quantitativas contínuas.

Os indicadores individuais da condição financeira dos estados brasileiros a serem utilizados no presente estudo são mensurados a seguir.

Tabela 8 - Indicadores do modelo de mensuração de condição financeira proposto

<b>Dimensão</b>	<b>Indicador (Sigla)</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Significado</b>	<b>Definição</b>	<b>Adaptado de</b>
Solvência de caixa	Poupança Corrente (PC)	Indicar a disponibilidade de recursos de curto prazo para quitar as despesas correntes	Maior relação indica menor solvência de caixa	Despesas correntes empenhadas / receitas correntes ajustadas <sup>1</sup>	STN (2017)
	Índice de Liquidez (IL)	Identificar o quanto o ente tem de obrigações financeiras em relação à sua disponibilidade de caixa	Maior relação indica menor solvência de caixa	Obrigações financeiras / disponibilidade de caixa bruta	STN (2017)
	Restos a Pagar/ RLC (RestRCL)	Identificar a capacidade do ente de pagar restos a pagar de exercícios anteriores	Maior relação indica maior solvência de caixa	Restos a pagar liquidados em exercícios anteriores pagos / Receita corrente líquida	Desenvolvido pela autora
Solvência orçamentária	Posição Operacional (PO)	Identificar a representatividade da receita total em relação à despesa total	Igual ou maior que 1 indica solvência orçamentária	Receita arrecadada total/despesa empenhada total	Wang et. al (2007)
	Superávit/déficit per capita (SDpC)	Identificar a representatividade do resultado da gestão em relação ao número de habitantes.	Valor positivo indica solvência orçamentária	Total superávit (déficit) orçamentário/população	Wang et. al (2007)
Solvência de longo prazo	Endividamento (END)	Identificar o quanto o ente possui de endividamento a longo prazo, em comparação com a receita corrente líquida	Maior relação indica fraca solvência de longo prazo	Dívida consolidada bruta/Receita corrente líquida	STN (2017)
	Endividamento per capita (ENDpC)	Identificar o quanto o ente possui de endividamento a longo prazo, por habitante	Maior relação indica fraca solvência de longo prazo	Dívida consolidada bruta/população	STN (2017); Wang et. al (2007)
Solvência do nível de serviços	Tributos per capita (TpC)	Identificar o quanto foi arrecadado de receita tributária em relação ao número de habitantes.	Maior relação indica maior solvência no nível de serviço	Total da receita tributária arrecadada/população	Wang et. al (2007)
	Receita per capita (RpC)	Identificar o total de receitas arrecadadas em relação ao número de habitantes	Maior relação indica maior solvência no nível de serviço	Receita arrecadada total/população	Wang et. al (2007)
	Gastos per capita (GpC)	Identificar o quanto o ente obteve de gasto por habitante	Maior relação indica menor solvência no nível de serviço	Despesa empenhada total/população	Wang et. al (2007)

Fonte: Adaptado de STN (2017), Wang et. al (2007).

## Solvência de Caixa

### a) *Poupança Corrente*

A metodologia desse indicador foi consultada no modelo CAPAG (STN, 2017), e segue a seguinte fórmula:

$$PC = \frac{\text{Despesas correntes}}{\text{Receitas correntes ajustadas}}$$

Com o objetivo de definir os conceitos das variáveis utilizadas na análise do CAPAG, são apontadas as seguintes definições dos termos:

3. Despesas Correntes - gastos orçamentários de manutenção das atividades dos órgãos da administração pública, como por exemplo: despesas com pessoal, juros da dívida, aquisição de bens de consumo, serviços de terceiros, manutenção de equipamentos, despesas com água, energia, telefone etc. Estão nesta categoria as despesas que não concorrem para ampliação dos serviços prestados pelo órgão, nem para a expansão das suas atividades. Abrange as transferências a Municípios e desconsidera os lançamentos das perdas líquidas com o FUNDEB. Utilizar-se-ão as despesas empenhadas do exercício.

4. Receita Corrente Ajustada - somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes (inclusive os recursos recebidos do FUNDEB) e outras receitas também correntes, consideradas as receitas intraorçamentárias e os recursos repassados aos Municípios e desconsideradas as restituições de receitas, os pagamentos para formação do FUNDEB e outras deduções de receitas correntes (STN, 2018).

Segundo a Portaria n. 501 (STN, 2017), o indicador tem como fonte de informação os Balanços anuais dos três últimos exercícios, e seu valor no período t corresponde à média ponderada da relação entre a despesa corrente e a receita corrente ajustada dos exercícios anteriores. Entende-se então que é possível que os resultados variem quando levando em consideração apenas o ano corrente, dado que os impactos da Lei Complementar n. 156 (2016) não possuem qualquer efeito retroativo. Sendo assim, realizamos a regressão do indicador no cenário de cálculo da variável no ano corrente, sem a ponderação dos últimos três anos, por não apresentar a melhor mensuração à qual a pesquisa se propõe a analisar.

Adaptamos também os conceitos apresentados pela Portaria para cálculo de acordo com as informações disponibilizadas. Em receita corrente ajustada desconsideramos as receitas intraorçamentárias, pois grande parte das informações divulgadas pelos estados antes do ano de 2015 não apresentavam abertura das receitas intraorçamentárias, não sendo possível segregar receitas intraorçamentárias correntes de receitas intraorçamentárias de capital. Assim, a receita

corrente ajustada se resume à receita corrente (exceto receitas intraorçamentárias), descontado o pagamento para formação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Ressaltamos também que as despesas correntes consideradas são apenas as empenhadas, e desconsiderando novamente as despesas intraorçamentárias.

As informações de despesa corrente empenhada e receita corrente foram coletadas através do Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO), no Anexo 01 – Balanço Orçamentário, e as informações de pagamento para formação do FUNDEB foram coletadas do mesmo relatório, no Anexo 03 – Demonstrativo da Receita Corrente Líquida.

*b) Índice de Liquidez*

A metodologia desse indicador foi consultada no modelo CAPAG (STN, 2017), e segue a seguinte fórmula:

$$IL = \frac{\text{Obrigações Financeiras}}{\text{Disponibilidade de Caixa Bruta}}$$

A Portaria n. 882 (STN, 2018) aponta as seguintes definições dos termos:

5. Obrigações Financeiras - obrigações presentes que, por força de lei ou de outro instrumento, devem ser extintas até o final do exercício financeiro de referência do demonstrativo. Incluem os restos a pagar liquidados e não pagos do exercício e todos os restos a pagar de exercícios anteriores. Serão considerados apenas os valores sem vinculação específica, ou seja, com alocação livre entre a origem e a aplicação de recursos, para atender a quaisquer finalidades.
6. Disponibilidade de Caixa Bruta - ativos de alta liquidez como Caixa, Bancos, Aplicações Financeiras e Outras Disponibilidades Financeiras. Serão considerados apenas os valores sem vinculação específica, ou seja, com alocação livre entre a origem e a aplicação de recursos, para atender a quaisquer finalidades.(STN, 2018)

Para esse indicador, realizamos a modificação de coletar as informações totais, ou seja, de recursos vinculados e não vinculados, pois entendemos que a Lei estudada na presente pesquisa pode também afetar o aumento de obrigações financeiras de outras áreas. Foram realizados testes apenas com recursos não vinculados, e não foi identificada relação entre flexibilidade orçamentária e o indicador de IL.

Importante ressaltar que a (STN, 2017) aponta que a fonte de informação do indicador é o Relatório de Gestão Fiscal (RGF) do Poder Executivo, não consolidado, dos estados, sendo as

informações disponibilizadas no Anexo 05 – Demonstrativo da Disponibilidade de Caixa do Poder Executivo.

O indicador Índice de Liquidez foi o único do total de dez indicadores em que não foi possível realizar a coleta de todos os dados. Das 208 observações, uma não pôde ser levantada por falta de disponibilidade dos dados deste indicador, sendo referentes à observação do dado de 2015 do estado do Rio Grande do Norte, alocado no grupo de controle. A ausência da informação resulta em um N menor, e em um painel desbalanceado. Como resposta, realizamos a regressão para o painel desbalanceado e para o painel balanceado, em que todas as observações referentes ao estado foram desconsideradas, porém não identificamos diferença significativamente estatística, então os resultados apresentados se referem ao painel desbalanceado.

*c) Restos a Pagar / RCL*

A metodologia desenvolvida para tal indicador segue a seguir:

$$RestRCL = \frac{\text{Restos a pagar processados e não processados liquidados em} \\ \text{exercícios anteriores pagos}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$$

A informação de restos a pagar foi coletadas através do RREO, Anexo 07 – Demonstrativo dos Restos a Pagar por Poder e Órgão, considerando a linha de “Restos a pagar (exceto intra-orçamentários) (I)”. A informação de Receita Corrente Líquida (RCL) foi coletada no RGF, Anexo 02 – Demonstrativo da Dívida Consolidada Líquida.

É importante ressaltar também que análises preliminares do pressuposto de retas paralelas apresentado no item 3.4.2.5 indicaram que o estado de Roraima apresenta, em geral, pagamentos anuais de restos a pagar muito acima da média de outros estados, gerando distorção na análise de comparação de médias entre os grupos que adotaram e não adotaram a Lei Complementar n. 156 (2016). Sendo assim, exclusivamente para esse indicador, desconsideramos as observações do estado de Rondônia para as análises estatísticas.

### **Solvência Orçamentária**

*d) Posição Operacional*

A metodologia desse indicador foi consultada no modelo de Wang et al. (2007), e segue a seguinte fórmula:

$$PO = \frac{\text{Receita Arrecadada Total}}{\text{Despesa Empenhada Total}}$$

As informações foram coletadas através do RREO, Anexo 01 – Balanço Orçamentário, e em ambos os itens foram consideradas receitas/despesas intraorçamentárias. A conta utilizada para a receita foi “Subtotal das Receitas (III) = Receitas (Exceto Intra-Orçamentárias) + Receitas Intra-Orçamentárias” no bimestre. Para a despesa, a conta utilizada foi “Subtotal das Despesas (X) = Despesas (Exceto Intra-Orçamentárias) + Despesas Intra-Orçamentárias” de despesas empenhadas no bimestre.

e) *Superávit/déficit per capita*

A metodologia desse indicador foi consultada no modelo de Wang et al. (2007), e segue a seguinte fórmula:

$$SDpC = \frac{\text{Superávit (Déficit) Orçamentário Total}}{\text{População}}$$

Consideramos para esse cálculo o superávit (déficit) orçamentário, calculado através da seguinte fórmula:

$$\begin{aligned} &\text{Superávit (Déficit) Orçamentário Total} \\ &= \text{Receita Arrecadada Total} - \text{Despesa Empenhada Total} \end{aligned}$$

Receita arrecadada total e despesa empenhada total incluem receitas/despesas intraorçamentárias. As informações foram coletadas através do RREO, Anexo 01 – Balanço Orçamentário.

### **Solvência de Longo Prazo**

f) *Endividamento*

A metodologia desse indicador foi consultada no modelo CAPAG (STN, 2017), e segue a seguinte fórmula:

$$END = \frac{\text{Dívida Consolidada Bruta}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$$

A Portaria n. 882 (STN, 2018) aponta as seguintes definições dos termos:

1. Dívida Pública Consolidada - montante total, apurado sem duplicidade, das obrigações financeiras, inclusive as decorrentes de emissão de títulos, do Estado, do Distrito Federal ou do Município, assumidas em virtude de leis, contratos, convênios ou tratados e da realização de operações de crédito para amortização em prazo superior a 12 (doze) meses, dos precatórios judiciais emitidos a partir de 5 de maio de 2000 e não pagos durante a execução do orçamento em que houverem sido incluídos, e das operações de crédito, que, embora de prazo inferior a 12 (doze) meses, tenham constado como receitas no orçamento.

2. Receita Corrente Líquida - somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes (inclusive os recursos recebidos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - Fundeb) e outras receitas também correntes, deduzidas as transferências Constitucionais a Municípios, a Contribuição para Plano de Previdência do Servidor, a Contribuição para Custeio das Pensões dos Militares, a Compensação Financeira entre Regimes Previdenciários e os pagamentos para formação do FUNDEB (STN, 2018).

Ambas as informações foram extraídas do RGF, Anexo 02 – Demonstrativo da Dívida Consolidada Líquida. A Lei Complementar n. 101 (2000) estabelece o período acumulado de doze meses de análise da receita corrente líquida.

*g) Endividamento per capita*

O indicador foi uma adaptação dos modelos de Wang et al. (2007) e CAPAG (STN, 2017), mensurando a solvência de longo prazo per capita, e segue a seguinte fórmula:

$$END_{pC} = \frac{Dívida Consolidada Bruta}{População}$$

A definição de dívida consolidada bruta, assim como a fonte da informação se mantém iguais à fórmula em (e) Endividamento.

**Solvência do nível de serviços**

*h) Tributos per capita*

A metodologia desse indicador foi consultada no modelo de Wang et al. (2007), e segue a seguinte fórmula:

$$TpC = \frac{Receita Tributária Arrecadada Total}{População}$$

A informação de receita tributária arrecadada total foi retirada da RREO, Anexo 01 - Balanço Orçamentário. Até 2017, a conta utilizada foi “Receita Tributária” até o bimestre. Em 2018, a

conta utilizada foi “Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria”, apenas por mudança na nomenclatura divulgada.

*i) Receita per capita*

A metodologia desse indicador foi retirada do modelo de Wang et al. (2007), e segue a seguinte fórmula:

$$RpC = \frac{\text{Receita Arrecadada Total}}{\text{População}}$$

A informação de receita arrecadada total foi retirada da RREO, Anexo 01 - Balanço Orçamentário.

*j) Gastos per capita*

A metodologia desse indicador foi retirada do modelo de Wang et al. (2007), e segue a seguinte fórmula:

$$GpC = \frac{\text{Despesa Empenhada Total}}{\text{População}}$$

A informação de despesa empenhada total foi retirada da RREO, Anexo 01 - Balanço Orçamentário.

A abordagem de Wang et al. (2007) para o cálculo do conceito “condição financeira” é uma média simples dos onze indicadores apresentados em seu modelo. A visão de que os quatro aspectos de solvência, assim como os onze indicadores, possuem igual influência na condição financeira, no entanto, vem sendo criticada por outros pesquisadores. Arnett (2018) aponta o fato de que diferentes prazos, ou períodos, de cada dimensão da condição financeira indicam diferentes pesos para a o cálculo do constructo “condição financeira”. A autora afirma que solvência de caixa possui um componente de curtíssimo prazo da condição financeira, enquanto a solvência orçamentária possui um período um pouco maior – ao longo de um ano, enquanto as dimensões de solvência de longo prazo e de nível de serviços são em maior parte indicadores financeiros de longo prazo, apesar de essencialmente estimarem o que irá acontecer no futuro baseado em condições financeiras atuais. Diante dessa visão, e por estarmos realizando adaptação de modelos existentes, acreditamos que o melhor meio de análise seria por regressões e análises individuais com cada um dos dez indicadores do presente modelo.



As informações contábeis utilizadas na mensuração da condição financeira foram coletadas de fonte primária, proveniente da divulgação das contas anuais dos estados, fornecidos através do RREO e RGF. Para os anos de 2015 a 2018, os dados foram coletados através do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI). Para anos anteriores, de 2011 a 2014, os dados foram coletados manualmente nos referidos relatórios divulgados individualmente pelos entes, através de seus endereços de sítio eletrônico, e, em alguns casos, na área de consultas a declarações anteriores ao SICONFI, no sistema SICONFI. Os endereços de sítio utilizados estão apresentados no Apêndice A. O acesso a tais informações é garantido pela sujeição dos estados à Lei Complementar n. 101 (2000), que afirma, no artigo 48, que os entes federativos devem disponibilizar dados contábeis orçamentários e fiscais em meio eletrônico de amplo acesso ao público.

A informação anual de população por unidade federativa, por sua vez, foi colhida por meio das estimativas de população divulgadas anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram utilizadas estimativas pelo fato de que o censo não é aplicado anualmente, tornando estes dados defasados para a pesquisa.

### 3.3.2 Variável independente: Flexibilidade orçamentária

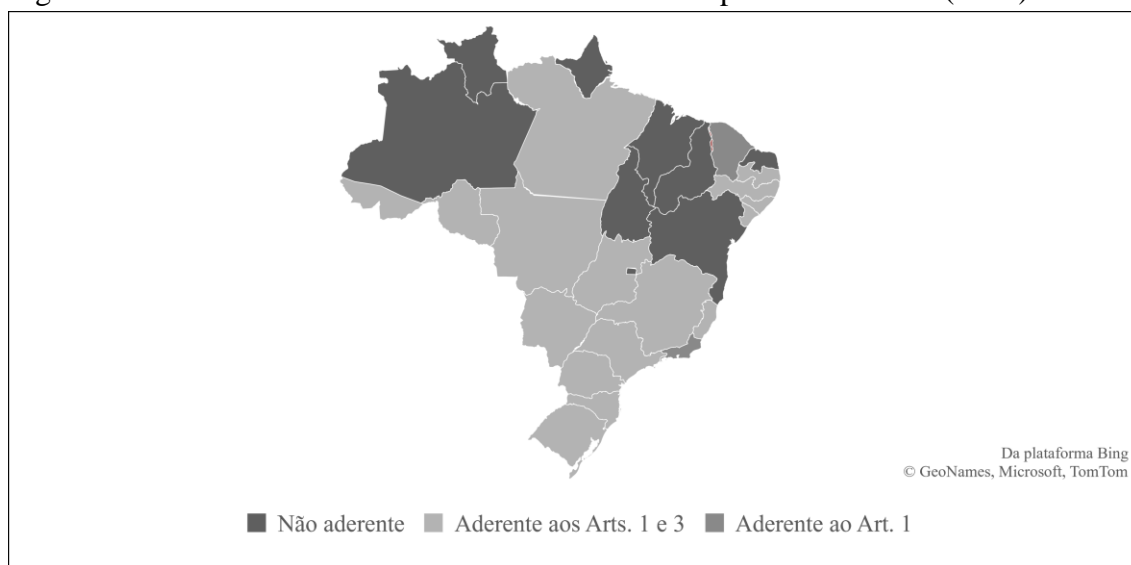
A variável independente *flexibilidade orçamentária* utilizada na pesquisa é considerada como o tratamento no cenário de experimento natural, em que a adesão de um estado à Lei Complementar n. 156 (2016), o afere um aumento de flexibilidade. A principal, ou mais importante suposição nesse cenário, é que o tratamento designado seja aleatório, ou ao menos “tão bom quanto aleatório”, no sentido de que qualquer outra variável importante para a pesquisa não seja correlacionada com a designação do tratamento (Schiozer et al., 2021), assim bons experimentos naturais possuem uma fonte exógena transparente de variação na variável independente que determina o grupo de tratamento (Meyer 2012).

No caso estudado, os estados brasileiros contraíram refinanciamento de dívida com a União, formalizada pela Lei n. 9.496 (1997), e mais tarde a Lei Complementar n. 156 (2016) induziu um experimento natural pela mudança de normas em que os estados puderam renegociar tal dívida, aumentando a flexibilidade orçamentária. A flexibilidade citada na Lei Complementar n. 156 (2016), é apresentada nos artigos 1 e 3. O artigo 1 permite que os estados estendam o prazo para pagamento das dívidas refinanciadas com base na Lei n. 9.496 (1997) para até

duzentos e quarenta meses, enquanto o artigo 3 permite aderir à redução extraordinária da parcela mensal a ser paga à União por um período de 24 meses. Assim, para os estados que decidiram utilizar separadamente ou em conjunto os benefícios dos artigos 1 e 3 da referida Lei foram “auto selecionados” como tratamento, permitindo ao pesquisador obter uma variação exógena nas variáveis explanatórias principais.

A Lei Complementar n. 156 (2016) não obrigou os estados a aderirem à renegociação, tendo como consequência a existência de oito estados, do total de 26 estados, que não aderiram a qualquer um dos artigos que concedem flexibilidade orçamentária. Assim, é possível fazer a análise de modo a isolar os efeitos no tempo e em comparação ao grupo controle. Pela Figura 2 é possível identificar os estados que aderiram ou não à Lei, assim como o tipo de adesão.

Figura 2 - Estados aderentes e não aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)



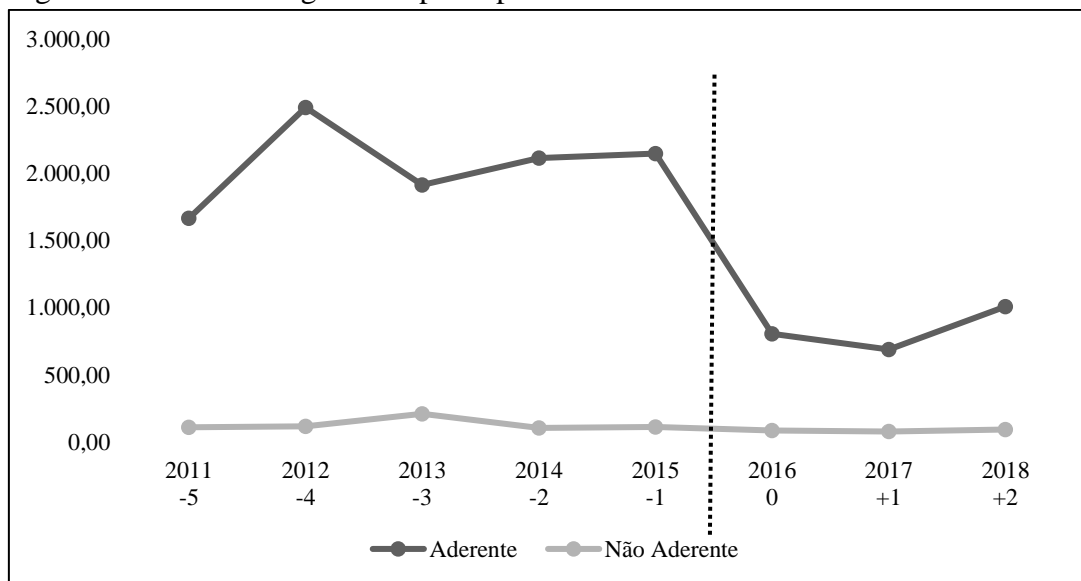
Fonte: Adaptado de IPEA (2018)

A Figura 3 é apresentada com o objetivo de validar a suposição da pesquisa de que houve flexibilização orçamentária devido à redução dos pagamentos da dívida para os estados brasileiros que aderiram a um ou ambos os artigos 1º e 3º da Lei Complementar n. 156 (2016). O gráfico apresenta o fluxo de pagamento da dívida referente à Lei n. 9.496 (1997) dos estados per capita, e é possível observar, para os estados que aderiram à Lei, que houve uma queda significativa nos pagamentos a partir da data inicial de tratamento, 2016, seguindo de um aumento gradativo entre 2017 e 2018, resultado do aumento progressivo das parcelas referente

ao artigo 3, com o fim da redução dos pagamentos ocorrendo em 2018. Existe uma distância significativa entre os pagamentos per capita dos grupos de tratamento e controle, referente principalmente a alguns estados do grupo controle que não possuem endividamento atrelado à Lei n. 9.496 (1997), e possuem por isso pagamento anual igual a zero.

Para mensuração da variável, utilizamos *dummy* para definir estados que aderiram ou não à Lei, com maiores detalhes na seção 3.4.1 através do modelo empírico selecionado.

Figura 3 – Valor do Pagamento per capita da Dívida dos estados brasileiros



Fonte: Produzido pela autora.

### 3.3.3 Variáveis de controle

Variáveis de controle são variáveis independentes incorporadas ao modelo de regressão ao longo do estudo porque acredita-se também influenciar a variável dependente. Assim, para o modelo estatístico utilizado na pesquisa, inserimos algumas variáveis de controle com o objetivo de isolar seu possível efeito sobre a interação objeto de pesquisa, apresentadas a seguir.

As variáveis de controle utilizadas na presente pesquisa se baseiam no modelo FTMS de Groves e Valente (1994), conforme apresentado na Figura 1, na seção 3.3.1. O modelo indica que fatores financeiros de mensuração de condição financeira são, em grande parte, o resultado de influências ambientais e organizacionais. Assim, buscamos incluir no modelo DD indicadores ambientais e organizacionais de condição financeira, sendo eles  $invest_{i,t}$ ,  $area_i$  e  $pop_{i,t}$ .

Fatores ambientais são descritos como influências externas que criam demandas e/ou fornecem recursos. Para mensurar tais fatores, utilizamos os indicadores  $area_i$ , que corresponde ao logaritmo natural do território do estado, mensurado em  $km^2$ , e  $pop_{i,t}$ , que corresponde ao logaritmo natural da população do estado, por entendermos que a extensão e população do estado gera demandas, como maior necessidade de gastos com segurança e infraestrutura, e ao mesmo tempo gera fornecimento de recursos, como aumento de arrecadação e produção de insumos.

Fatores organizacionais, por sua vez, são a resposta do governo a mudanças ambientais. Na presente pesquisa, mensuramos tal fator por meio da variável de controle  $invest_{i,t}$ , que corresponde ao logaritmo natural das despesas de capital com investimento do estado. Assim, entendemos, por exemplo, que o aumento da população, um fator ambiental, gera como consequência a necessidade de maior investimento em infraestrutura, sendo o investimento realizado uma resposta organizacional do governo a tal mudança.

Ainda com base no modelo FTMS de Groves e Valente (1994), foi inserida a variável de controle  $PIBpC_{i,t}$ , como um indicador de condições econômicas extremas de influências ambientais na condição financeira. Pelo fato de a pesquisa analisar um período extremamente instável, buscamos com tal indicador controlar a crise fiscal que afetou o país na década de 2010. Optamos por mensurar a variável por meio do indicador PIB *per capita*, pois além de ser fortemente utilizado para análise de crise, existe embasamento na Lei Complementar n. 101 (2000). A lei indica no artigo 66 que os prazos estabelecidos para adequação aos limites de gastos serão ajustados no caso de crescimento real baixo ou negativo do PIB nacional, estadual ou regional, por um período igual ou superior a quatro trimestres. Sendo assim, a própria LRF reconhece flexibilização de gastos em momento de crise econômica. Para ponderar o impacto de variações regionais, optamos por mensurar o PIB *per capita*, de modo a levar em consideração a concentração de pessoas na região. Para o cálculo da variável, mensuramos o PIB através do Sistema de Contas Regionais (SCR), divulgado anualmente pelo IBGE, individualmente para cada estado.

As variáveis  $anoele_t$  e  $anocopa_{i,t}$  são variáveis de controle qualitativas e dicotômicas, *dummies* indicativas de anos de eleição e ano da copa do mundo, respectivamente. A *dummy*  $anoele_t$  é igual a 1 quando representar ano de eleições, pois existem evidências no país de que gestores aptos a concorrer à reeleição, ou no intuito de manter determinado partido no poder, possuem maiores incentivos para manipular variáveis fiscais em períodos eleitorais através do aumento

de investimentos (Queiroz et al., 2019; Souza, 2008). Sendo assim, entendemos que o aumento de gastos com investimentos sazonais pode distorcer os resultados da presente pesquisa. A *dummy anocopa<sub>i,t</sub>*, por sua vez, é igual a 1 quando ano de copa do mundo e estado-sede da Copa e é relevante pois o país sediou a Copa do Mundo no Brasil em 2014, fomentando investimento em infraestrutura nos estados da sede (Freitas & Queiroz, 2019).

Ambas as variáveis *anoele<sub>t</sub>* e *anocopa<sub>i,t</sub>* podem interferir nos resultados da pesquisa através de alteração do volume e composição das despesas públicas nos anos em que ocorrem. Tais variações afetam os indicadores de condição financeira utilizados na pesquisa que possuem como um de seus elementos tais despesas e receitas. Sendo assim, consideram-se as *dummies* como variáveis de controle com o objetivo de isolar o seu possível efeito sobre a interação objeto da pesquisa.

### 3.4 ANÁLISE DE DADOS

#### 3.4.1 Modelo empírico

O modelo de diferenças-em-diferenças (DD) é utilizado na presente pesquisa, e consiste em identificar uma intervenção ou tratamento específico, no caso da presente pesquisa, a adesão à Lei Complementar n. 156 (2016). São então comparadas as diferenças de resultados antes e depois da intervenção nos grupos afetados por suas diferenças com grupos não afetados (Bertrand et al., 2004). A abordagem utiliza o método de Mínimos Quadrados Ordinários (OLS, em inglês) aplicado a dados em painel, e a presente pesquisa utiliza as equações de DD abaixo para análise:

$$condfin_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 período_t + \beta_2 tratamento_i + \beta_3 (tratamento \times período)_{i,t} + u_{i,t} \quad (1)$$

A fórmula (1) representa a equação DD tradicional, em que não são consideradas quaisquer variáveis de controle, apenas as variáveis de interação características do modelo descritas a seguir.

Onde  $condfin_{i,t}$  é a variável dependente, correspondente à mensuração da condição financeira segundo modelo proposto no item 3.3.1. As variáveis independentes  $período_t$ ,  $tratamento_i$  e  $(tratamento \times período)_{i,t}$ , explicadas nos parágrafos a seguir, são necessárias ao modelo DD, e inseridas, portanto, em todas as regressões.

A variável  $período_t$  é uma *dummy* binária indicando se o período é antes ou após o tratamento, sendo o tratamento considerado a partir do ano de 2016. Assim, a variável tem o valor de 1 para todas as observações no período pós-tratamento, e 0 para observações pré-tratamento, independente de se o estado aderiu ou não à Lei. Sob a suposição de tratamento aleatório, o coeficiente  $\beta_1$  captura a mudança média em  $condfin_{i,t}$  entre os períodos pré- e pós-tratamento que não se relaciona ao tratamento, já que o efeito do tratamento já é capturado pela variável independente  $tratamento \times período$  (Schiozer et al., 2021). Assim, a variável é essencial para que se possa também capturar qualquer mudança relacionada apenas ao período, exógena ao tratamento, como mudanças políticas e sociais que se refletem nos indicadores de  $condfin_{i,t}$  selecionados.

A variável independente  $tratamento_i$  é uma *dummy* binária indicando se o estado aderiu ou não aos artigos 1º e 3º da Lei Complementar n. 156 (2016) considerado a aderência como o tratamento e, portanto, o aumento de flexibilidade a partir de 2016 dos estados que aderiram à Lei. Temos o cenário, no entanto, de que dois dos dezoito estados que aderiram à Lei Complementar n. 156 (2016) aderiram apenas ao artigo 1. Os resultados apresentados apontam como tratamento todos os estados que aderiram a qualquer um dos artigos 1 e 3 da Lei, porém foram realizadas análises posteriores considerando como tratamento apenas os estados que aderiram ao artigo 1, apresentando o resultado no teste de robustez. A variável tem o valor de 1 para as observações cujos estados estão no grupo de tratamento, e 0 para observações cujos estados estão no grupo controle, em que coeficiente  $\beta_2$  captura a diferença na variável dependente  $condfin_{i,t}$  entre estados com e sem tratamento, independente do ano analisado. Sob a suposição de que o tratamento é aleatório, se o tratamento não tivesse ocorrido, a diferença teria continuado a mesma nos períodos após tratamento.

A variável de interação  $(tratamento \times período)_{i,t}$  por sua vez, é a variável de interesse, em que  $\beta_3$ , conhecido como o “Coeficiente DD”, captura o efeito do tratamento. O coeficiente corresponde à mudança média na variável dependente entre os períodos pré- e pós-tratamento para o grupo de tratamento, relativo à mudança na mesma variável para o grupo sem tratamento.

$$\begin{aligned} \text{condfin}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{período}_t + \beta_2 \text{tratamento}_i + \beta_3 (\text{tratamento} \times \text{período})_{i,t} + \\ & \beta_4 \text{invest}_{i,t} + \beta_5 \text{area}_{i,t} + \beta_6 \text{pop}_{i,t} + \beta_7 \text{PIBpC}_{i,t} + \beta_8 \text{anoele}_{i,t} + \beta_9 \text{anocopa}_{i,t} + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

A fórmula (2), por outro lado, é a especificação da fórmula desenhada para a presente pesquisa, incluindo as variáveis de controle mapeadas de acordo com o item 3.3.3.

Para tratamento estatístico, todas as variáveis contínuas contidas no modelo empírico apresentado no item 3.3 foram transformadas para seu logaritmo natural. As regressões de DD foram realizadas através do pacote estatístico Stata, versão 13, com base em scripts de regressões DD retiradas de Schiozer et al. (2021).

Resultados preliminares apontaram que as regressões realizadas com o indicador Superávit/Déficit *per capita* como variável dependente não apresentaram resíduos com distribuição normal, não atendendo o pressuposto de normalidade exigido para a utilização da metodologia DD, conforme descrito adiante, no item 3.4.2.1. Como resposta, optamos por alterar a metodologia para a análise de tal indicador por meio de teste de estatística inferencial para comparação. Os testes de comparação buscam verificar se duas ou mais amostras extraídas da mesma população são ou não significativamente diferentes e podem ser segregados entre testes paramétricos e não-paramétricos, sendo que o primeiro assume que a variável dependente possua distribuição normal em cada um dos grupos.

Assim, diante do não atendimento do pressuposto de normalidade dos resíduos da regressão, foi realizado teste de normalidade sobre a variável dependente, para que se pudesse definir qual o teste de comparação mais adequado para complementar a análise estatística, e verificou-se que a variável não apresentava distribuição normal, sendo realizado teste de Friedman, uma alternativa não paramétrica ao teste Anova, complementado com o teste de Tukey, conforme detalhado a seguir.

O teste de Friedman é aplicados a variáveis quantitativas contínuas, assim como qualitativas em escala ordinal, com o objetivo de verificar se  $k$  grupos emparelhados são extraídos da mesma população (Fávero & Belfiore, 2020), mensurado a partir da diferença entre as médias dos grupos. Grupos emparelhados são vistos como medidas repetidas, indicando que os grupos são repetições em períodos diferentes da mesma amostra, nesse caso os estados brasileiros. A hipótese nula do teste é de que as médias dos grupos não apresentam diferença estatisticamente significativa.

A ideia da utilização de tal teste na presente pesquisa era para verificar se, apenas para o grupo de estados que aderiu à Lei Complementar n. 156 (2016), houve alguma diferença significativa de médias do indicador selecionado de condição financeira entre os anos de 2015 e 2018, em que cada ano é um grupo de observações da mesma população de estados. O período de 2015 a 2018 foi escolhido porque entende-se que, caso exista algum efeito da flexibilidade orçamentária sobre a condição financeira dos estados, necessariamente deve existir uma diferença entre médias do indicador de condição financeira selecionado entre os anos de 2015 e 2016, dado que a Lei entrou em vigência em 2016. É possível, no entanto, que exista certa defasagem no tempo referente ao efeito da Lei, no sentido de que o indicador de condição financeira não sofreu impacto imediatamente no ano de 2016, mas sim no ano de 2017, por exemplo. Assim, buscamos diferença estatisticamente significativa de médias para o grupo de estados que aderiram à Lei Complementar n. 156 (2016) entre o ano de 2015 e os anos seguintes, de 2016 a 2018.

A rejeição da hipótese nula implicaria, para a presente pesquisa, no fato de que existe diferença estatisticamente significativa de média do indicador de condição financeira entre os anos de 2015 e 2018, levando possivelmente à conclusão de que, de fato, a flexibilidade orçamentária possui influência na condição financeira.

Existe, no entanto, a limitação do teste de que não é possível adicionar variáveis de controle, então qualquer diferença de médias entre os anos de 2015 e 2018 dos indicadores também pode ser decorrente de diversos outros fatores externos. O impacto de tal condição implica na possibilidade de ocorrer o erro tipo II, quando a hipótese nula da pesquisa é falsa, porém não é rejeitada. Para tanto, optamos por realizar o mesmo teste de Friedman com o grupo de estados controle, que não aderiram à Lei Complementar n. 156 (2016), com o intuito de comparar resultados entre os testes de estados que aderiram e não aderiram à Lei. Assim, caso ambos os grupos apresentem diferença de médias estatisticamente significativa entre os anos de 2015 e 2016, por exemplo, entendemos que a diferença de médias pode não ser consequência da flexibilidade orçamentária, já que o grupo de estados que não aderiu à Lei também apresentou diferença de médias estatisticamente significativa.

É importante ressaltar que o teste de Friedman apenas indica se existe alguma diferença significativa de média entre os grupos, porém não aponta sobre quais anos houve tal significância. Assim, o complementamos com o teste de Tukey, um procedimento de comparações múltiplas que indica entre quais anos a diferença de médias foi significativa.



### 3.4.2 Pressupostos do modelo empírico

Neste tópico, são inicialmente apresentados os pressupostos necessários para a metodologia de DD. Todas as suposições dos modelos OLS (mínimos quadrados ordinários) se aplicam igualmente aos modelos DD. Os itens 3.4.2.1 a 3.4.2.4 são pressupostos identificados nos modelos de OLS, de acordo com Fávero e Belfiore (2020). O item 3.4.2.5 é o pressuposto identificado para regressões de DD.

#### 3.4.2.1 Normalidade dos resíduos

O pressuposto de normalidade dos resíduos de uma regressão é necessário para que sejam validados os testes de hipóteses dos modelos da regressão, assegurando que o valor-P dos testes t e do teste F sejam válidos. Para realizar a análise da distribuição normal dos resíduos da regressão, utilizamos o teste de Shapiro-Francia. Pelo fato de a presente pesquisa lidar com mais de uma variável dependente, e, portanto, o resultado de mais de uma regressão, apresentamos nas Tabelas 11 e 12 de resultado da regressão de cada um dos indicadores de condição financeira o valor-P resultado do teste Shapiro-Francia de normalidade dos resíduos da regressão.

A hipótese nula do teste é de que os resíduos da regressão são normalmente distribuídos. Se o p-valor do teste for menor que o nível de significância escolhido, rejeitamos a hipótese nula (Fávero & Belfiore, 2020). Dos dez indicadores de condição financeira utilizados na presente pesquisa, nove apresentaram algum nível de normalidade (valor-P<0,01) entre as regressões tradicional e completa (com as variáveis de controle). O indicador Superávit/Déficit *per capita* foi o único que não apresentou valor-P maior que 0,001, sendo possível rejeitar a hipótese nula de que os resíduos são normalmente distribuídos. Para tal indicador, tendo em vista que ele também não atendeu adequadamente ao pressuposto de retas paralelas, abordado no item 3.4.2.5, optamos por realizar teste alternativo de médias para análise dos resultados, descartando o resultado de sua regressão, e apresentamos os resultados no item 4.2.

#### 3.4.2.2 Ausência da autocorrelação entre os resíduos

O pressuposto de independência dos termos de erro deve ser estudado em modelos que envolvem evolução temporal dos dados. A existência de autocorrelação implica que cada valor do termo de erro depende do valor do termo de erro de períodos anteriores e de um termo aleatório e independente  $u$ , com distribuição normal, média zero e variável constante. A causa de autocorrelação entre os termos de erro geralmente envolve erros de especificação quanto à forma funcional ou quanto à omissão de variável explicativa relevante, além da ocorrência de fenômenos sazonais. A existência de autocorrelação gera estimadores dos parâmetros não viesados, porém ineficientes, e erros-padrão dos parâmetros subestimados (Fávero & Belfiore, 2020).

Foi utilizado inicialmente o teste Box-Pierce de autocorrelação, que considera como hipótese nula o fato de que os termos de erro são distribuídos independentemente. Os resultados do teste apontavam que, em geral, os termos apresentam autocorrelação. Como resposta à violação de tal pressuposto, e evitando subestimar os erros-padrão, os resultados de regressões apresentados na presente pesquisa são robustos através da utilização de clusters por estado (Petersen, 2009).

O uso de cluster por estado especifica que erros-padrão permitem correlação intragrupo, relaxando o pressuposto de que as observações são independentes. Ou seja, as observações são independentes entre grupos, mas não necessariamente dentro dos grupos. De acordo com Petersen (2009), dentre as abordagens mais usadas na literatura para adereçar a autocorrelação, somente erros-padrão clusterizados não apresentam viés, já que eles consideram a dependência residual criada pelo efeito firma, nesse caso, efeito estado. Assim, a regressão mantém a autocorrelação, porém é ajustada para resultados robustos a fim de corrigir a falha de pressuposto.

#### 3.4.2.3 Homocedasticidade

A homocedasticidade é o pressuposto de que existe constância da variância dos resíduos da regressão ao longo da variável explicativa. A heterocedasticidade, por outro lado, é a não constância da variância dos resíduos ao longo da variável explicativa, em que ocorre uma correlação entre os termos do erro e a variável independente. A heterocedasticidade pode ocorrer em casos de erros de especificação quanto à forma funcional ou quanto à omissão de variável relevante. Além disso, pode ocorrer também em situações em que pode existir modelo

de aprendizagem e erro. Na presença de heterocedasticidade, os estimadores dos parâmetros não são viesados, porém se tornam ineficientes, e geram erro-padrão dos parâmetros viesados (Fávero & Belfiore, 2020).

Inicialmente foi utilizado o teste de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg para identificação de heterocedasticidade. O teste apresenta como hipótese nula a homocedasticidade, ou seja, a variância dos termos de erro é constante, e como hipótese alternativa o fato de a variância dos termos de erro não ser constante (Fávero & Belfiore, 2020). O resultado de regressões iniciais indicou a rejeição da hipótese nula, mostrando a existência de heterocedasticidade. Como resposta à violação de tal pressuposto, os resultados de regressões apresentados na presente pesquisa são robustos através da utilização de clusters por estado assim como na correção realizada no tópico 3.4.2.2, referente à ausência de autocorrelação entre os resíduos, já que o cluster de erros-padrão são robustos também à heterocedasticidade (Petersen, 2009).

#### 3.4.2.4 Ausência de multicolinearidade

A multicolinearidade existe quando ocorrem correlações muito altas entre as variáveis explicativas. Duas das principais causas de multicolinearidade são a existência de variáveis que apresentam a mesma tendência durante alguns períodos, e a utilização de bancos de dados com número insuficiente de observações. Como consequência da alta correlação, é possível que o pesquisador considere erroneamente como não significativos os efeitos de algumas das variáveis explicativas (Fávero & Belfiore, 2020).

Foi realizado o teste de Variance Inflation Factor (VIF) e Tolerance ( $1/VIF$ ). Se a Tolerance for muito baixa, e a estatística VIF for alta, existem indícios de problema de multicolinearidade. Não existe consenso entre autores sobre quão alta a estatística VIF seria para concluir um problema de multicolinearidade, consideramos então que um valor igual ou superior a 4 seria alto, de acordo com Fávero e Belfiore (2020).

Conforme resultados apresentados na Tabela 9, ambas as regressões com e sem variáveis de controle se mostraram com um VIF menor que 4. Sendo assim, entendemos que o pressuposto de ausência de multicolinearidade é atendido.

Tabela 9 - Resultado do teste VIF para multicolinearidade

Variável Independente	VIF	
	(1)	(2)
Tratamento	1,60	2,09
Período	3,25	3,55
Tratamento x Período	3,85	3,85
Invest		3,96
Area		1,20
Pop		3,56
PIBpC		1,53
Anoele		1,35
Anocopa		1,36
Média	2,90	2,50

Fonte: desenvolvido pela autora

#### 3.4.2.5 Retas paralelas

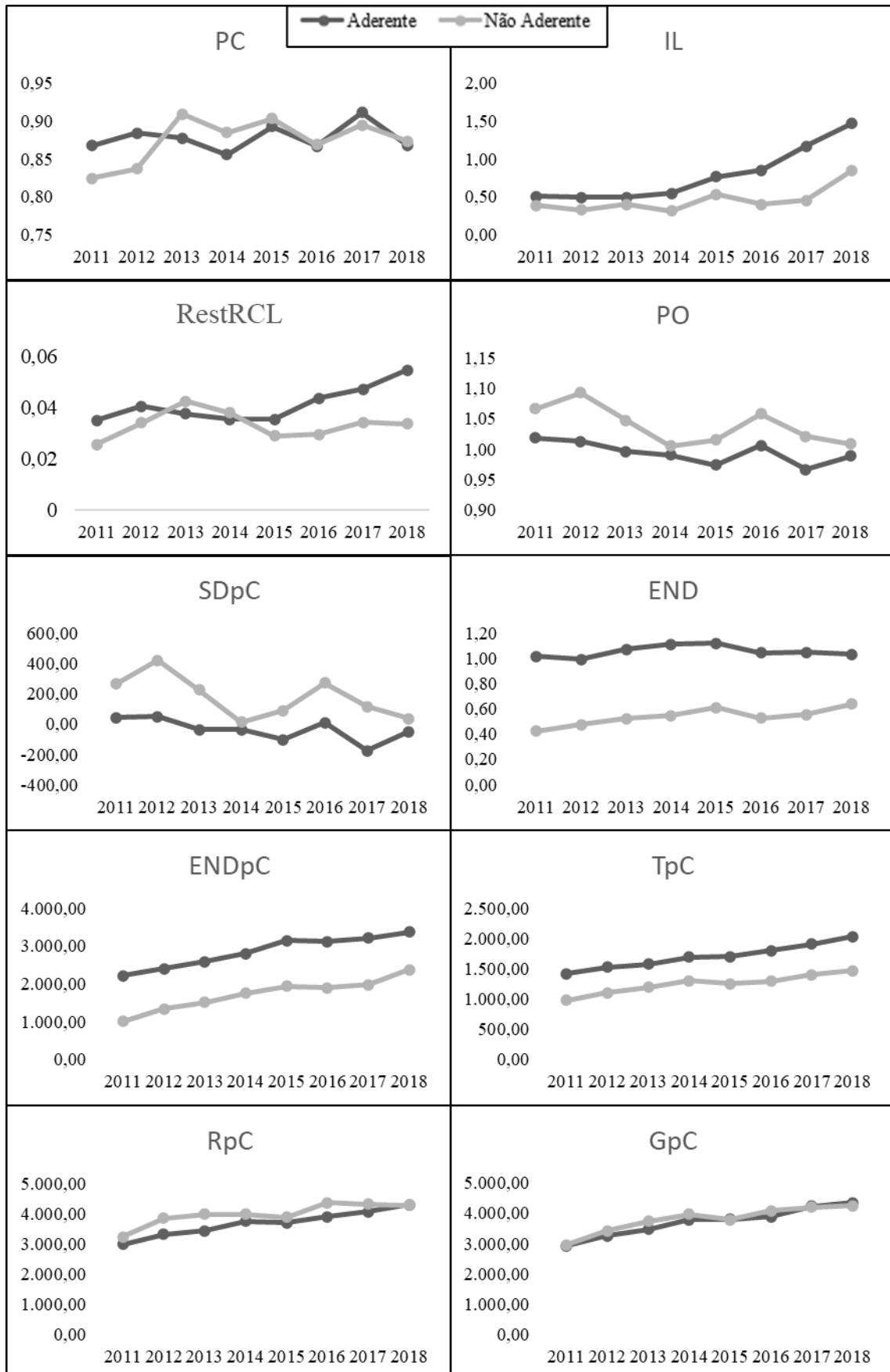
A suposição de retas paralelas é extremamente importante para o uso de DD, assim como para a inferência causal do coeficiente de interesse  $\beta_3$  apontado na equação-modelo. A suposição implica que o resultado esperado da condição financeira dos estados que receberam tratamento mudaria tanto quanto a mudança esperada na variável para os estados sem tratamento, caso o tratamento não existisse. Essa suposição não pode ser testada por ser contrafactual, ou seja, nunca saberemos quais seriam os resultados se o tratamento não existisse. Ainda assim, existem alguns testes de robustez que fornecem evidências sugestivas de que a suposição se mantém, entre eles a análise gráfica apresentada na estatística descritiva, que analisa o comportamento dos grupos com e sem tratamento antes do tratamento, indicando se já existiam comportamentos paralelos entre os grupos. Se os estados com e sem tratamentos não apresentam retas paralelas antes do início do tratamento, a suposição é invalidada e prejudica qualquer tentativa de concluir inferência causal do modelo (Schiozer et al., 2021).

Na Figura 4 são apresentados os gráficos para análise visual do pressuposto de retas paralelas. Verifica-se que, em geral, o pressuposto é atendido na maioria dos indicadores. Para três indicadores, no entanto, não é possível validar o pressuposto com base na análise gráfica, sendo eles Poupança Corrente, Posição Operacional e Superávit/Déficit per Capita. Para estes, apresentamos a análise estatística, porém entendemos que a falta de atendimento ao pressuposto indica que o grupo de estados que não aderiu à Lei Complementar n. 156 (2016) pode não

fornecer uma medida adequada dos indicadores contrafactuais, ou seja, pode não ser o melhor grupo-controle, já que a suposição de que ambos os grupos apresentariam o mesmo comportamento para tais indicadores na ausência da Lei não pode ser confirmada.

Para ao indicador de Restos a pagar / RCL, verifica-se também uma mudança no comportamento do indicador entre as médias dos grupos entre 2012 e 2013, em que o grupo de estados que aderiram à Lei apresenta uma queda de média, enquanto o grupo de estados que aderiram à Lei apresenta um aumento. As médias permanecem próximas, porém a fim de eliminar tal efeito, foi realizado teste de robustez eliminando das regressões as observações de 2011 e 2012, apresentado no item 4.3.

Figura 4 - Retas paralelas dos indicadores de condição financeira



Fonte: Desenvolvido pela autora.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Na Tabela 10, são apresentados os resultados da estatística descritiva referente a todos os períodos analisados, de 2011 a 2018, separados em quatro campos de análise: A segregação da estatística descritiva entre os dois grupos de estados separados, à esquerda os estados que aderiram à Lei Complementar n. 156 (2016), denominados “aderentes”, e à direita os estados que não aderiram à referida Lei, “não aderentes”, e a segregação de ambos os grupos antes e após a Lei, em que o Painel A apresenta os dados entre os anos de 2011 e 2015, antes da promulgação da Lei, e o Painel B apresenta os dados entre os anos de 2016 a 2018, após a promulgação da Lei. O detalhamento dos indicadores por ano está disponível no Apêndice B.

Na Figura 5, por sua vez, são apresentados gráficos de dispersão do resultado de cada um dos indicadores de condição financeira. Foram coletadas 90 observações referentes aos 18 estados que aderiram à Lei Complementar n. 156 (2016) antes do período da Lei, entre 2011 e 2015; 40 observações referentes aos mesmos estados no período após a Lei, entre 2016 e 2018; 54 observações referentes aos 8 estados que não aderiram à Lei, antes do período da Lei, entre 2011 e 2015; e 24 observações referentes aos mesmos estados no período após a Lei, entre 2016 e 2018.

Analisando individualmente os indicadores de condição financeira, verifica-se que o indicador *Poupança Corrente* possui praticamente nenhuma diferença de médias entre os grupos no Painel A. Além disso, comparado ao período após a promulgação da Lei, também não se vê diferença entre os grupos no Painel B, apenas um aumento do valor mínimo, e a média se mantém igual à de períodos anteriores, indicando possivelmente que a Lei Complementar n. 156 (2016) não impactou o indicador.

Com relação ao *Índice de Liquidez*, no Painel A verifica-se que os estados que aderiram à Lei possuem maior índice, sendo que quanto menor, melhor. Após a Lei, ambos os grupos apresentam um aumento do indicador, sendo que os estados aderentes aumentam o indicador em 108%, enquanto os estados não aderentes cresceram em apenas 45%, indo em contramão à hipótese inicial da pesquisa, de que a adesão à Lei levaria a uma melhoria no indicador, ou seja, uma redução. É possível também verificar no gráfico de dispersão da Figura 5 que existe um

máximo significativamente mais alto em 2018, referente ao estado de Minas Gerais, e que houve um aumento de diferença de médias do indicador quando comparando estados aderentes e não aderentes, antes e após o ano de adesão.

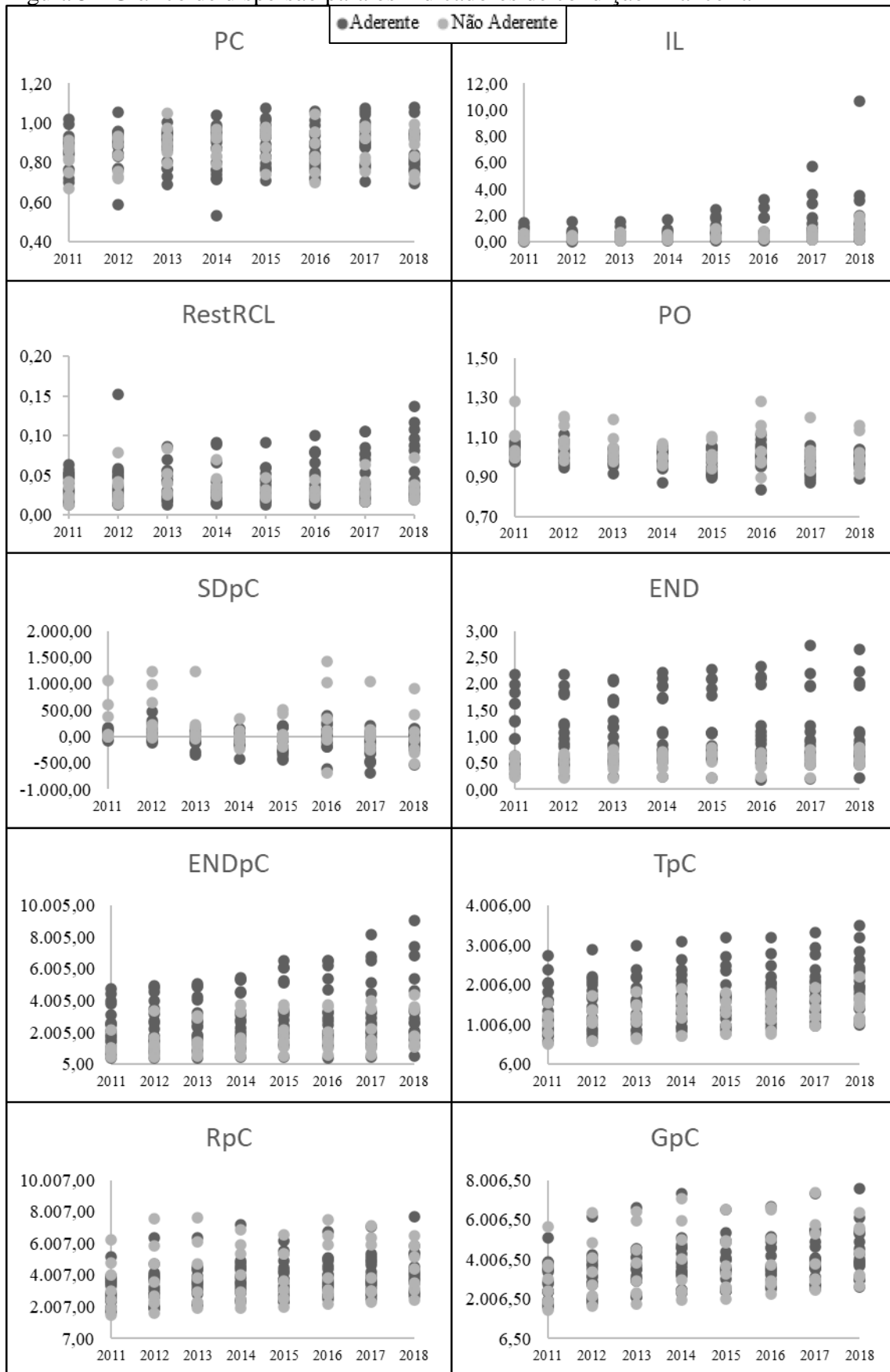
Tabela 10 - Estatística descritiva

Variáveis	Aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)					Não aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)				
	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
<b>Painel A - Antes da promulgação da Lei</b>										
<b>CONDIÇÃO FINANCEIRA</b>										
Poupança Corrente	90	0,88	0,53	1,07	0,10	40	0,87	0,67	1,05	0,08
Índice de Liquidez	90	<b>0,56</b>	0,04	2,48	0,44	39	<b>0,39</b>	0,10	1,00	0,21
Restos a Pagar / RCL	90	0,04	0,01	0,15	0,02	35	0,03	0,01	0,08	0,02
Posição Operacional	90	1,00	0,87	1,11	0,04	40	1,05	0,94	1,28	0,07
Superávit/Déficit per Capita	90	<b>(16,69)</b>	(439,41)	471,03	<b>155,11</b>	40	<b>203,21</b>	(229,19)	1.227,08	<b>362,32</b>
Endividamento	90	<b>1,06</b>	0,22	2,27	<b>0,59</b>	40	<b>0,52</b>	0,22	0,79	0,17
Endividamento per Capita	90	<b>2.631,08</b>	375,94	6.499,66	1.564,20	40	<b>1.509,26</b>	444,35	3.756,82	954,31
Tributos per Capita	90	1.583,95	583,09	3.202,01	610,61	40	1.167,60	511,76	1.900,32	384,27
Receita per capita	90	3.429,76	1.696,51	7.223,60	1.100,30	40	3.775,62	1.474,06	7.659,91	1.773,91
Gastos per Capita	90	3.446,45	1.574,25	7.332,04	1.124,20	40	3.572,41	1.430,73	7.078,34	1.575,34
<b>VARIÁVEIS DE CONTROLE</b>										
Investimentos (R\$Milhão)	90	<b>2.135,10</b>	246,27	13.303,98	2.531,30	40	<b>939,26</b>	171,77	2.540,22	677,61
População (Milhão)	90	8,98	0,75	44,40	9,72	40	4,31	0,46	15,20	4,37
Área (Km <sup>2</sup> milhão)	90	0,28	0,02	1,25	0,32	40	0,43	0,05	1,56	0,45
PIB per Capita	90	23.168,02	9.787,93	43.694,94	9.080,33	40	15.124,93	7.846,13	22.373,36	3.901,90
<b>Painel B - Depois da promulgação da Lei</b>										
<b>CONDIÇÃO FINANCEIRA</b>										
Poupança Corrente	54	0,88	0,69	1,08	0,10	24	0,88	0,70	1,05	0,10
Índice de Liquidez	54	1,16	0,13	<b>10,64</b>	1,73	24	0,56	0,16	1,95	0,44
Restos a Pagar / RCL	54	0,05	0,01	0,14	0,03	21	0,03	0,02	0,07	0,01
Posição Operacional	54	0,99	0,83	1,11	0,05	24	1,03	0,90	1,28	0,10
Superávit/Déficit per Capita	54	(71,42)	(692,26)	404,11	221,01	24	141,12	(680,31)	1.418,68	493,56
Endividamento	54	<b>1,04</b>	0,19	2,73	0,66	24	<b>0,57</b>	0,23	0,78	0,14
Endividamento per Capita	54	3.234,16	409,57	9.032,24	2.109,86	24	2.083,17	591,43	4.380,54	1.141,30
Tributos per Capita	54	1.913,08	917,92	3.515,31	649,50	24	1.389,80	755,06	2.200,38	366,95
Receita per capita	54	4.081,86	2.502,90	7.703,91	1.141,16	24	4.314,65	2.169,48	7.521,44	1.669,28
Gastos per Capita	54	4.153,27	2.493,73	7.580,34	1.187,53	24	4.173,53	2.232,02	7.395,38	1.539,79
<b>VARIÁVEIS DE CONTROLE</b>										
Investimentos (R\$Milhão)	54	1.793,87	288,42	12.845,80	2.206,75	24	897,18	133,85	2.611,03	736,23
População (Milhão)	54	9,37	0,82	45,54	10,13	24	4,47	0,51	15,34	4,48
Área (Km <sup>2</sup> milhão)	54	0,28	0,02	1,25	0,32	24	0,43	0,05	1,56	0,45
PIB per Capita	54	28.126,83	14.727,38	48.542,24	10.374,01	24	18.791,25	12.267,70	24.532,90	3.648,39

Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 5 - Gráfico de dispersão para os indicadores de condição financeira



Fonte: Elaborado pela autora.

O índice de *Restos a Pagar/RCL* possui comportamento bem similar entre os grupos no Painel A, sendo a maior diferença de que os estados aderentes apresentaram maior máximo. Analisando o Painel B, existe um aumento, do indicador para o grupo de estados aderentes, enquanto os estados não aderentes mantiveram a média. Tal variação, mesmo que pequena, está em linha com a expectativa de que a adesão à Lei melhora a condição financeira, pois existe um aumento de pagamento de restos a pagar para os estados que realizaram a adesão, e esse movimento fica claro na Figura 5, com maior concentração dos estados aderentes ao valor mais alto do indicador a partir de 2016.

Com relação ao indicador *Posição Operacional*, no Painel A é visível que os estados não aderentes possuíam melhor desempenho no indicador, com 1,05 comparado a 1,00, sendo que quanto maior, melhor. No Painel B, verifica-se que ambos os grupos tiveram uma queda de aproximadamente 2% do indicador, mantendo a diferença anterior. Com base nessa informação, a princípio, a Lei aparenta não ter surtido efeito sobre o grupo aderente.

O indicador *Superávit/Déficit per Capita*, por sua vez, apresenta grande diferença de médias entre os grupos no Painel A, indicando que estados aderentes possuíam, em média, déficit per capita de R\$16,69, enquanto os estados não aderentes possuíam superávit per capita de R\$203,21. Com base no alto desvio padrão, no entanto, fica claro que alguns dos estados que não aderiram à Lei elevaram a média do indicador para o grupo, sendo eles Amapá, Roraima e Tocantins. Essa informação também é visível pela alta dispersão dos estados não aderentes na Figura 5. No Painel B, verifica-se uma piora no indicador para ambos os grupos, agravado porém para o grupo de estados aderentes, indo novamente contra a hipótese de melhoria da condição financeira.

Para os indicadores de *Endividamento* e *Endividamento per Capita*, é possível verificar tanto na estatística descritiva quanto nos gráficos de dispersão que os estados aderentes possuíam maior nível de endividamento, sendo possível identificar um provável viés de auto seleção, em que os estados aderentes eram os que estavam em pior condição financeira, quando analisando exclusivamente endividamento. Analisando especificamente o indicador *Endividamento*, a diferença entre grupos no Painel A aponta que os estados aderentes tinham aproximadamente duas vezes mais endividamento que os estados não aderentes. A diferença é reduzida no Painel B, no entanto, com a redução do endividamento dos estados que aderiram à lei e aumento do endividamento dos estados que não aderiram à Lei. Tal comportamento se mantém em linha com a hipótese de que há melhora na condição financeira dos estados diante da flexibilização

orçamentária, porém para os estados que aderiram à Lei existe um desvio-padrão muito maior quando comparado ao segundo grupo, e a Figura 5 aponta que é possível que a análise descritiva não capture adequadamente o comportamento da variável, já que há um aumento de dispersão do indicador ao longo do ano para os estados que aderiram à Lei.

O indicador *Endividamento per Capita*, por sua vez, aponta aumento do nível de endividamento de ambos os grupos no Painel B, porém com crescimento mais acentuado para os estados não aderentes, indicando concordância com a hipótese inicial, já que ambos os grupos tiveram impacto negativo, porém menor para o grupo de estados aderentes.

O indicador *Tributos per Capita*, já no Painel A, apresenta melhor desempenho no grupo de estados aderentes, com maior desvio-padrão mas também maior valor máximo. Comparado ao Painel B, ambos os grupos tiveram aumento igualmente proporcional, indicando a possibilidade de a Lei não ter influenciado o indicador, observação suportada pela Figura 5.

Analisando o indicador *Receita per Capita*, o Painel A apresenta um indicador melhor para o grupo de estados não aderentes, porém com pouca diferença, mantendo próximos os valores mínimos e máximos. No Painel B, verifica-se crescimento do indicador para ambos os grupos, porém mais significativo para o grupo de estados aderentes.

O Indicador de *Gastos per Capita*, por sua vez, não apresenta diferença significativa entre os dois grupos no Painel A, e no Painel B verifica-se um aumento do indicador, porém de igual intensidade entre os grupos, não apontando a princípio influência da Lei sobre o indicador.

Com relação às variáveis de controle, é visível que os estados aderentes possuem investimentos e PIB per Capita significativamente maiores que o grupo de estados não aderentes. Analisando a variável investimentos, especificamente, verifica-se um valor máximo significativamente maior, representado principalmente pelos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. No Painel B, verifica-se que após a promulgação da Lei, houve em ambos grupos uma queda no investimento.

## 4.2 RESULTADOS DA ANÁLISE DD

Apresentamos na Tabela 11 o resultado das regressões sob o modelo tradicional de DD, de acordo com a Fórmula (1), em que não são inseridas variáveis de controle. Sob tal modelo, verificamos que os indicadores *Poupança Corrente* (PC), *Restos a Pagar/RCL* (RestRCL), *Posição Operacional* (PO) e *Endividamento per Capita* (ENDpC) não atingiram o pressuposto de normalidade da regressão. Em tais casos, o pressuposto foi atingido sob a Fórmula (2), apresentada na Tabela 12, então serão analisados adiante. Na Tabela 12, por sua vez, são inseridas todas as variáveis de controle propostas no item 3.3.3.

Com relação aos resultados apresentados na Tabela 11 sobre o *Índice de Liquidez*, esperava-se que a variável de interesse *tratamento x período* apresentasse significância estatística negativa, já que a menor relação entre obrigações financeiras e disponibilidade de caixa bruta indica maior solvência de caixa e, portanto, melhor condição financeira. Não houve, no entanto, qualquer influência estatisticamente significativa da variável sobre o indicador de condição financeira. Ao nosso entendimento, a falta de significância estatística aponta que a flexibilidade não foi grande suficiente para reduzir as obrigações financeiras existentes, ou aumentar significativamente a disponibilidade de caixa bruta no período. É possível, ainda, que exista um aumento significativo em disponibilidade de caixa bruta, mas um aumento equivalente em obrigações financeiras também, pela oportunidade do estado de realizar novas despesas diante de um aumento de caixa.

É importante ressaltar, conforme item 3.3.1, que o indicador *Índice de Liquidez* foi o único em que uma das observações não pode ser levantada, gerando um painel desbalanceado. Realizamos a eliminação do estado do Rio Grande do Norte, para o qual não foi possível coletar todos os dados, gerando um painel balanceado. Não foram identificadas alterações significativas de resultado, então mantivemos o resultado desbalanceado.

A variável *Endividamento* foi o único indicador sob o modelo tradicional que, atendendo ao pressuposto de normalidade, apresentou relevância estatística significativa da variável de interesse. A significância estatística negativa está de acordo com a hipótese apresentada de que a flexibilidade orçamentária possui influência positiva sobre a condição financeira, já que quanto menor a relação entre dívida consolidada bruta e receita corrente líquida, mais forte solvência de longo prazo e, portanto, melhor condição financeira.

Tabela 11 - Resultado das regressões tradicionais de DD

<b>Indicador</b>	<b>PC</b>	<b>IL</b>	<b>RestRCL</b>	<b>PO</b>	<b>END</b>	<b>ENDpC</b>	<b>TpC</b>	<b>RpC</b>	<b>GpC</b>
Período	0,007 (0,036)	0,283 (0,211)	-0,011 (0,171)	-0,017 (0,023)	0,131** (0,550)	0,349*** (0,050)	0,200*** (0,051)	0,168*** (0,034)	0,186*** (0,046)
Tratamento	0,001 (0,037)	0,23 (0,216)	0,034 (0,173)	-0,046*** (0,016)	0,622*** (0,184)	0,525* (0,256)	0,291* (0,156)	-0,036 (0,180)	0,01 (0,170)
Tratamento x Período	0,001 (0,040)	0,071 (0,276)	0,231 (0,191)	0,007 (0,025)	-0,176** (0,067)	-0,156** (0,060)	0,007 (0,060)	0,019 (0,045)	0,012 (0,054)
Observações	208	207	200	208	208	208	208	208	208
# Clusters (Estados)	26	26	25	26	26	26	26	26	26
R-Quadrado	0,0011	0,0551	0,0381	0,1127	0,1876	0,1206	0,1749	0,0622	0,0708
Normalidade	0,00001	0,13481	0,00558	0,00234	0,01062	0,0013	0,02729	0,22045	0,32466

*Nota.* A variável dependente é mensurada em todos os modelos como o logaritmo natural do indicador proposto na metodologia aplicada na seção 3.3.1; Período é igual a 1 em 2016, 2017 e 2018; São considerados como tratamento os estados que aderiram a um ou ambos os artigos 1 e 3 da Lei Complementar n. 156 (2016). Erros-padrão robustos agrupados no nível de estados são mostrados entre parênteses. Os símbolos \*, \*\*, e \*\*\* indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: produzido pela autora.

É importante ressaltar que, ao nosso entendimento, a significância da variável de interesse não está relacionada a uma queda do saldo de dívida consolidada bruta diretamente ligado à Lei n. 9.496 (1997), dívida objeto da Lei Complementar n. 156 (2016), já que a segunda lei não fornece flexibilidade orçamentária permanente ao ente governamental, mas sim temporária. Em seu Artigo 1, o refinanciamento das dívidas não faz qualquer redução do total da dívida a ser paga, mas sim inclui prazo adicional de 20 anos para pagamento da dívida, o que significa um crescimento dos juros acumulados também, fazendo com que exista uma melhoria em questão de saída de caixa no curto prazo, porém no longo prazo existe um crescimento da obrigação financeira. Além disso, em seu Artigo 3, § 8, a Lei define que a redução extraordinária de pagamentos concedida pela União pelo período de 24 meses também é temporária, indicando que os valores não pagos serão posteriormente incorporados ao saldo devedor, atualizados pelos encargos financeiros contratuais.

Assim, o saldo total de dívida consolidada bruta, pelo menos referente à dívida que é atendida pela Lei Complementar n. 156 (2016), não deveria ter mudança significativa, já que as parcelas de dívida foram apenas transferidas de curto prazo para médio e longo prazo. O fato de que houve resultado estatisticamente significativo e negativo nos leva ao entendimento de que o saldo “livre para alocação” fornecido pela Lei Complementar n. 156 (2016) foi realocado dentro da mesma linha de gastos, para pagamento de outras dívidas, como dívida contratual externa e outras dívidas internas. Assim, confirma-se, para o indicador de Endividamento, a hipótese inicial de que a flexibilidade orçamentária influencia positivamente a condição financeira de entes governamentais.

É possível também de que houve aumento de Receita Corrente Líquida no período, que acabou refletindo em uma redução do indicador, porém através da análise gráfica de tendência de médias entre os grupos, não verificamos alteração significativa de RCL no período, apenas o crescimento normal e anual de receitas, para ambos os grupos. Sendo assim, acreditamos que o resultado seja realmente reflexo de redução de outros endividamentos.

Ainda analisando o *Endividamento*, verifica-se que ambas as variáveis *período* e *tratamento* também apresentam significância estatística. A variável *tratamento* positiva indica que existe diferença estatisticamente significativa entre os grupos de estados aderentes e não aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016), tanto antes quanto após a promulgação da Lei. A variável *período* positiva, por outro lado, indica que existe diferença estatisticamente significativa entre as observações de ambos os grupos a partir de 2016. No entanto, ao analisar os resultados gerais

dos indicadores, em ambas as Tabelas 11 e 12, verifica-se que, para as regressões que apresentaram significância estatística das variáveis *período* e *tratamento* na Tabela 11, a inserção variáveis de controle nas regressões, apresentadas na Tabela 12, faz com que ambas as variáveis percam significância na maioria dos casos, sendo que para todos os casos reduz o nível de significância estatística. Então, acreditamos que a significância estatística das variáveis *período* e *tratamento* é apenas um reflexo de variáveis ocultas, inseridas nas regressões da Tabela 12.

Com relação aos indicadores *Tributo per Capita* e *Receita per Capita*, espera-se de acordo com a hipótese de pesquisa que exista relevância estatisticamente significativa e positiva da variável de interesse. No entanto, apesar de serem dois indicadores extremamente relevantes para a mensuração de condição financeira, é compreensível que não exista relação estatisticamente significativa no contexto da atual pesquisa, já que a flexibilidade orçamentária concedida pela Lei Complementar n. 156 (2016) e utilizada na pesquisa é relacionada com a movimentação de despesas, não aumento ou redução da base de receitas. Confirmando tal visão, não foi identificada significância estatística da variável de interesse para a regressão de nenhum dos indicadores. Para ambos os indicadores a variável *período* se apresentou estatisticamente significativa, em que o período após 2016 apresentou influência positiva nos indicadores, reforçando a visão de que fatores externos tiveram influência sobre a condição financeira dos estados a partir do referido ano.

Por último, na Tabela 11, a regressão utilizando o indicador *Gastos per Capita* como variável dependente também não apresentou significância estatística da variável de interesse sob a regressão da Fórmula (1). Com base na hipótese de pesquisa, esperava-se que a variável de interesse apresentasse significância estatística negativa para o indicador, já que quanto maior o valor de gastos *per capita*, menor a solvência no nível de serviço e, portanto, pior a condição financeira. Assim, a ideia seria que, como o estado deixa de pagar o valor total de dívida diante da renegociação, as despesas empenhadas com a amortização da dívida são reduzidas e, portanto, menores os gastos em geral, melhorando a condição financeira. A falta de significância do indicador leva a entender que o valor que deveria ser empenhado com a amortização da dívida, se a Lei Complementar n. 156 (2016) não existisse, foi alocado em outro gasto, de modo que o valor final de gastos não sofre alteração, porém existe a migração de despesas empenhadas entre linhas, reforçando o resultado do indicador *Endividamento*, de que os gastos anteriormente alocados no pagamento da dívida sob a Lei n. 9.496 (1997), objeto da

Lei Complementar n. 156 (2016), foram realocados ainda dentro da dívida consolidada bruta, para o pagamento de outras dívidas.

Na Tabela 12 são apresentados os resultados das regressões de acordo com o modelo proposto para a presente pesquisa, incluindo as variáveis de controle, conforme apresentado na Fórmula (2). Analisando as regressões apresentadas na Tabela 12, verifica-se que as regressões realizadas com os indicadores de *Endividamento* e *Gastos per Capita* não atenderam o pressuposto de normalidade. Sendo assim, consideramos os resultados da regressão apresentada na Tabela 11 como resultado para esses indicadores.

É importante ressaltar que, para a variável *Endividamento*, a variável de interesse *tratamento x período* teve uma redução do nível de significância estatística de 5% para 10%, comparando a Tabela 11 com a Tabela 12, porém ainda mantém influência estatisticamente significativa e negativa, indicando uma confirmação do resultado apresentado anteriormente para o mesmo indicador. O resultado da regressão de *Gastos per Capita*, apesar de não apresentar normalidade, também não apresenta diferença significativa entre as regressões.

Com relação ao indicador *Poupança Corrente*, a hipótese apresentada indica que deveria existir uma influência significativa e negativa da flexibilidade sobre o indicador de condição financeira, já que quanto menor a relação entre despesas correntes empenhadas e receitas correntes ajustadas, maior a disponibilidade de recursos no curto prazo e, portanto, melhor a condição financeira. Assim, a redução de despesas causada pela Lei impactaria positivamente no indicador.

Entendemos, no entanto, que a falta de significância estatística da variável do interesse se dá especificamente devido ao desenho do indicador. A fórmula para cálculo de *Poupança Corrente* utiliza como numerador as despesas correntes empenhadas, sendo que a redução de despesas provocada pela Lei não teria influência nas despesas correntes empenhadas, mas sim nas despesas de capital empenhadas. Ainda assim, a informação de falta de significância estatística da variável de interesse nesse indicador apoia a conclusão verificada com o resultado do indicador *Endividamento*, de que houve redirecionamento das despesas antes designadas à amortização da dívida sob a Lei n. 9.496 (1997), objeto da Lei Complementar n. 156 (2016), ainda dentro das despesas de capital empenhadas, já que caso o saldo fosse redirecionado para despesas correntes, teríamos uma significância estatística positiva da variável de interesse na regressão do indicador *Poupança Corrente*, o que não ocorreu.



Tabela 12 - Resultado das regressões propostas de DD

<b>Indicador</b>	<b>PC</b>	<b>IL</b>	<b>RestRCL</b>	<b>PO</b>	<b>END</b>	<b>ENDpC</b>	<b>TpC</b>	<b>RpC</b>	<b>GpC</b>
Período	0,022 (0,038)	0,013 (0,231)	-0,087 (0,174)	-0,014 (0,025)	0,008 (0,920)	0,125 (0,104)	0,015 (0,049)	0,070* (0,038)	0,084* (0,047)
Tratamento	-0,014 (0,032)	-0,08 (0,252)	-0,218 (0,172)	-0,029* (0,016)	0,235 (0,277)	0,126 (0,308)	-0,009 (0,089)	-0,095 (0,085)	-0,066 (0,086)
Tratamento x Período	0,002 (0,040)	0,123 (0,267)	0,243 (0,196)	0,007 (0,025)	-0,164* (0,084)	-0,132 (0,091)	0,031 (0,052)	0,032 (0,031)	0,024 (0,039)
Invest	0,002 (0,024)	-0,622*** (0,164)	0,025 (0,084)	-0,012 (0,010)	0,086 (0,166)	0,162 (0,189)	0,019 (0,042)	0,119* (0,064)	0,131* (0,068)
Area	0,014 (0,014)	-0,027 (0,139)	-0,011 (0,067)	0 (0,005)	-0,095 (0,126)	-0,089 (0,136)	0,057** (0,026)	0,019 (0,026)	0,019 (0,028)
Pop	0,040* (0,022)	0,619*** (0,172)	0,195** (0,080)	-0,011 (0,009)	0,11 (0,151)	-0,221 (0,184)	0,004 (0,042)	-0,308*** (0,070)	-0,298*** (0,075)
PIBpC	-0,031 (0,046)	0,478 (0,345)	0,297 (0,230)	-0,006 (0,015)	0,510* (0,276)	1,114*** (0,304)	0,827*** (0,026)	0,625*** (0,097)	0,631*** (0,098)
Anoele	-0,035 (0,021)	0,192* (0,096)	0,008 (0,050)	-0,014 (0,013)	0,009 (0,065)	-0,013 (0,067)	-0,0001 (0,018)	-0,03 (0,021)	-0,015 (0,022)
Anocopa	0,079** (0,033)	0,123 (0,206)	0,037 (0,114)	0,02 (0,016)	-0,131 (0,127)	-0,063 (0,142)	0,063 (0,057)	0,100* (0,052)	0,08 (0,053)
Observações	208	207	200	208	208	208	208	208	208
# Clusters (Estados)	26	26	25	26	26	26	26	26	26
R-Quadrado	0,1963	0,2535	0,2604	0,2154	0,3876	0,4525	0,8432	0,7417	0,7366
Normalidade	0,01751	0,66895	0,7807	0,13513	0,00582	0,01432	0,24265	0,01142	0,00201

*Nota.* A variável dependente é mensurada como o logaritmo natural do indicador proposto na metodologia, conforme seção 3.3.1; Período é igual a 1 em 2016, 2017 e 2018; São considerados como tratamento os estados que aderiram a um ou ambos os artigos 1 e 3 da Lei Complementar n. 156 (2016); Invest corresponde ao logaritmo natural do investimento do estado realizado no ano; Area corresponde ao logaritmo natural da área do estado em km<sup>2</sup>; Pop corresponde ao logaritmo natural da população do estado no ano; PIBpC corresponde ao logaritmo natural do PIB per capita do estado no ano; Anoele é igual a 1 em anos de eleição para governador estadual, 2014 e 2018; Anocopa é igual a 1 no ano de 2014 para os estados que sediaram a copa do mundo. Erros-padrão robustos agrupados no nível de estados são mostrados entre parênteses. Os símbolos \*, \*\*, e \*\*\* indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: produzido pela autora.

Vale lembrar também que o indicador *Poupança Corrente* não atingiu o pressuposto de retas paralelas, então o resultado pode apresentar viés.

A regressão utilizando a variável independente *Índice de Liquidez*, por sua vez, apresenta resultado similar ao do DD tradicional para a variável de interesse, em que não existe influência significativa da flexibilidade orçamentária na condição financeira de entes governais. Interessante apontar que as variáveis *invest*, *pop* e *anoele* se apresentaram estatisticamente significativas para a determinação do índice.

Para a variável *Restos a pagar / RCL*, por sua vez, entende-se que quanto maior o indicador, melhor a condição financeira, indicando que o ente tem maior capacidade de cumprir com suas despesas de períodos anteriores, apresentando maior solvência de caixa. Assim, esperava-se que a variável de interesse *tratamento x período* apresentasse significância estatística positiva, porém o resultado não apresentou significância, levando a crer que o alívio financeiro fornecido pela Lei Complementar n. 156 (2016) não foi utilizado para pagamento de restos a pagar, ou ainda que não foi suficiente para que exista melhoria estatisticamente significativa no indicador.

Conforme abordado no item 3.3.1, para a regressão do indicador desconsideramos o estado de Roraima da população, já que suas observações distorcem a média dos resultados, não atingindo o pressuposto de retas paralelas. Foi realizada regressão incluindo o estado, e não verificamos alteração significativa.

Com relação ao indicador *Posição Operacional*, entende-se que para obter uma melhoria na condição financeira é necessário que haja um aumento no indicador, em que quanto maior a receita arrecadada total ou menor a despesa empenhada total, melhor a solvência orçamentária e, portanto, a condição financeira do ente governamental. Do ponto de vista da presente pesquisa, esperava-se significância estatística positiva através de uma redução de despesas empenhadas totais, diante da redução de despesas com a amortização da dívida. Confirmando o resultado apresentado anteriormente, porém, a falta de significância estatística indica que não houve redução de despesas com a Lei Complementar n. 156 (2016), mas sim uma realocação.

Sobre o indicador *Endividamento per Capita*, espera-se que a variável de interesse apresente significância estatística negativa, já que quanto menor a dívida consolidada bruta per capita, melhor solvência de longo prazo, porém a variável não apresentou relevância estatística. Tal fato nos leva ao entendimento de que, provavelmente, a variação do indicador não foi suficiente

para que houvesse relevância estatística, já que houve relevância estatística na regressão com o indicador *Endividamento*.

Por último, conforme abordado anteriormente, para os indicadores *Tributos per Capita* e *Receitas per Capita* espera-se, de acordo com a hipótese de pesquisa, que exista relevância estatisticamente significativa e positiva da variável de interesse. Porém, no contexto da presente pesquisa, não se pressupõe que a variável de interesse seja estatisticamente significativa, já que a flexibilidade orçamentária concedida pela Lei Complementar n. 156 (2016) é relacionada com a movimentação de despesas. Os resultados apresentados confirmam tal informação, não sendo identificada significância estatística da variável de interesse para a regressão de nenhum dos indicadores.

Em visão geral, é importante apontar para futuras pesquisas o resultado das variáveis de controle. Das seis variáveis incluídas no modelo representado pela Fórmula (2), cujo resultado é apresentado na Tabela 12, as variáveis que apresentaram maior significância para estimação da condição financeira foram *pop*, *PIBpC* e *Invest*. Todas as variáveis apresentaram significância em alguma das regressões, porém essas três variáveis apresentaram significância mais de uma vez.

Por fim, conforme apontado no item 3.4.1, devido ao não atendimento do pressuposto de normalidade dos resíduos das regressões realizadas com a variável dependente *superávit (déficit) per capita* de condição financeira, foram realizados testes de comparação entre grupos para verificar se existe alguma diferença entre as médias anuais do indicador para os estados que aderiram à Lei Complementar n. 156 (2016). Pelos testes de Friedman e Tukey, foram identificadas diferenças de médias estatisticamente significativas (P-valor = 0,003), e verificadas diferenças estatisticamente significativas entre os anos de 2018 e 2016 (P-Valor = 0,068), 2017 e 2016 (P-Valor = 0,004) e 2016 e 2015 (P-Valor = 0,016). O teste de Friedman realizado para o grupo de estados que não aderiram à Lei não identificou diferenças estatisticamente significativas (P-valor = 0,372), apontando indícios de que as diferenças estatisticamente significativas podem ser referentes à flexibilização orçamentária. É importante ressaltar que existe a limitação de que não é possível incluir variáveis de controle em testes de médias, então é possível que outros fatores não controlados sejam fonte da diferença significativa entre médias. Com base nas informações apresentadas, não foi possível rejeitar a hipótese de que a flexibilidade orçamentária possui influência na condição financeira dos estados brasileiros, quando mensurado pelo *superávit(déficit) per capita*.

Analisando os modelos apresentados, não foi possível rejeitar a hipótese  $H_0$  de que, em geral, a flexibilidade orçamentária apresenta influência significativamente estatística e positiva sobre a condição financeira de entes governamentais. Tal resultado se apresenta em concordância com o entendimento e racional utilizado hoje na literatura de que é necessário que um governo seja flexível para que se tenha uma boa condição financeira.

#### 4.3 TESTES DE ROBUSTEZ

Testes de robustez são testes adicionais à pesquisa que fornecem maior embasamento e integridade às suposições utilizadas, apontando se são válidas ou não. A escolha dos testes de robustez depende principalmente da pergunta de pesquisa em mãos e de preocupações específicas que o pesquisador almeja endereçar (Schiozer et al., 2021).

##### a) PIB per Capita

Apesar de não constar no modelo de condição financeira desenvolvido na presente pesquisa, apenas como variável de controle, o indicador PIB per Capita também pode ser considerado como uma mensuração de condição financeira, utilizado para análises econômicas. O indicador é aqui mensurado calculando a relação entre o PIB anual do estado e a população, sendo que quanto maior o indicador, melhor a condição financeira do estado. Realizamos então regressões considerando o indicador como uma variável dependente que mensura a condição financeira, e verificamos que os dados atendem o pressuposto de retas paralelas, porém não atende o pressuposto de normalidade dos resíduos. No entanto, não foi identificada significância estatística para a variável de interesse.

##### b) Artigo 3 da Lei Complementar n. 156 (2016)

Sob o entendimento de que, para adesão à Lei Complementar n. 156 (2016) o estado pode optar por aderir ao artigo 1 e/ou ao artigo 3, consideramos originalmente na pesquisa como tratamento qualquer estado que tenha aderido a um ou ambos os artigos. Os artigos, no entanto, apresentam

diferentes características de flexibilidade, com relação a curto e longo prazo, então é possível que os resultados das regressões sejam diferentes se analisarmos os estados que somente aderiram a um dos artigos. Dado que todos os estados que aderiram ao artigo 3 aderiram ao artigo 1, não é possível isolar os efeitos dos estados que aderiram somente ao artigo 3, porém dos 18 estados que aderiram ao artigo 1, dois não aderiram ao artigo 3, sendo eles Rio de Janeiro e Ceará. Assim, testamos as regressões desconsiderando esses dois estados como tratamento. Houveram pequenas diferenças de significância entre as variáveis de controle, e a regressão com o indicador Endividamento, que originalmente apresentou significância estatística negativa, manteve a significância, porém a regressão não mais atendeu ao pressuposto de normalidade dos resíduos. Além disso, a regressão com o indicador Endividamento per Capita apresentou normalidade e significância estatística negativa. Originalmente, tal indicador já apresentou significância sob o DD da Fórmula (1), porém não atendeu ao pressuposto de normalidade. Os resultados para o indicador de Endividamento per Capita são apresentados na Tabela 13.

O resultado apresentado na Tabela 13 valida a hipótese inicial de que o aumento de flexibilidade orçamentária exerce influência significativa e positiva sobre a condição financeira, já que a significância é negativa, e para o indicador, quanto menor o endividamento per capita, melhor a condição financeira. O resultado apresentado está de acordo também com a suposição apresentada sobre o resultado da Tabela 12, em que não houve significância estatística, de que existe, de fato, uma relação entre o indicador e flexibilidade orçamentária, porém a variação do indicador não foi suficiente para que a regressão inicial fosse capaz de captar.

Tabela 13 - Resultado das regressões de DD com tratamento pelo Artigo 1 para o indicador Endividamento *per Capita*

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula (1)</b>	<b>Fórmula (2)</b>
Período	0,371*** (0,042)	0,179 (0,112)
Tratamento	0,434 (0,271)	0,135 (0,237)
Tratamento x Período	-0,211*** (0,050)	-0,230** (0,096)
Invest		0,184 (0,201)
Area		-0,097 (0,116)
Pop		-0,228 (0,186)
PIBpC		1,118*** (0,290)
Anoele		-0,022 (0,061)
Anocopa		-0,052 (0,138)
Observações	208	208
# Clusters (Estados)	26	26
R-Quadrado	0,0906	0,4557
Normalidade	0,03236	0,0299

*Nota.* A variável dependente é mensurada em todos os modelos como o logaritmo natural do indicador proposto na metodologia aplicada na seção 3.3.1; Período é igual a 1 em 2016, 2017 e 2018; São considerados como tratamento os estados que aderiram ao artigo 1 da Lei Complementar n. 156 (2016); Invest corresponde ao logaritmo natural do valor de investimentos realizado pelo estado no ano; Area corresponde ao logaritmo natural da área do estado em km<sup>2</sup>; Pop corresponde ao logaritmo natural da população do estado no ano; PIBpC corresponde ao logaritmo natural do PIB per capita do estado no ano; Anoele é igual a 1 em anos de eleição para governador estadual, 2014 e 2018; Anocopa é igual a 1 no ano de 2014 para os estados que sediaram a copa do mundo. Erros-padrão robustos agrupados no nível de estados são mostrados entre parênteses. Os símbolos \*, \*\*, e \*\*\* indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: produzido pela autora.

c) Períodos pré-tratamento

De acordo com Schiozer et al. (2021), um ponto de discussão importante sobre os modelos DD é definir quantos períodos pré-tratamento devem ser utilizados. Não existe hoje embasamento teórico suficiente para existir uma resposta correta, mas sabe-se que não podem ser poucos períodos (um ou dois) pois isso inviabilizaria a análise de retas paralelas. Por outro lado, se muitos períodos pré-tratamento forem utilizados, a análise pode ficar sujeita à ocorrência de outros tratamentos que afetam a variável dependente, e que não são relacionados ao objeto de pesquisa. Assim, testamos as regressões desconsiderando todas as observações dos anos de 2011 e 2012, para que sejam considerados três anos antes e três anos após o tratamento. Para ambos os testes de robustez, foram verificadas breves modificações em significância ao nível de 10% na regressão relacionadas às variáveis de controle. Para a regressão da Fórmula (2) de DD com o indicador *Restos a Pagar / RCL*, a variável de interesse apresentou significância estatística positiva e atendeu ao pressuposto de normalidade dos resíduos, conforme Tabela 14, enquanto em ambas as regressões originais não foi identificado qualquer nível de significância da variável.

O resultado está em linha com a hipótese inicial de que o aumento de flexibilidade orçamentária gera uma melhoria na condição financeira de entes governamentais, verificando que um aumento de flexibilidade orçamentária aumenta também a relação de *Restos a pagar / RCL*. O resultado indica que os estados brasileiros também utilizaram parte dos gastos não alocados com o pagamento de despesas de períodos anteriores.

O resultado do teste de robustez faz sentido quando se analisa o comportamento das médias entre grupos da variável *Restos a pagar / RCL*, observada na Figura 4, referente ao teste de retas paralelas. Apesar de as retas de médias entre os grupos aderentes e não aderentes à Lei serem bem próximas, existe uma mudança de comportamento entre 2012 e 2013, em que o grupo de estados aderentes à Lei apresenta uma queda, enquanto o grupo não aderente apresenta um aumento. Assim, observando apenas a partir de 2013, existe um comportamento em comum.

Tabela 14 - Resultado da regressão de DD para Restos a pagar / RCL com dados entre 2013 e 2018

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula (1)</b>	<b>Fórmula (2)</b>
Período	-0,112 (0,154)	-0,178 (0,166)
Tratamento	-0,073 (0,158)	-0,337* (0,183)
Tratamento x Período	0,338* (0,175)	0,343* (0,185)
Invest		-0,052 (0,103)
Area		-0,02 (0,079)
Pop		0,228** (0,092)
PIBpC		0,38 (0,255)
Anoele		0,023 (0,055)
Anocopa		0,057 (0,116)
Observações	150	150
# Clusters (Estados)	25	25
R-Quadrado	0,042	0,2628
Normalidade	0,00176	0,92389

*Nota.* A variável dependente é mensurada em todos os modelos como o logaritmo natural do indicador proposto na metodologia aplicada na seção 3.3.1; Período é igual a 1 em 2016, 2017 e 2018; São considerados como tratamento os estados que aderiram a um ou ambos os artigos 1 e 3 da Lei Complementar n. 156 (2016); Invest corresponde ao logaritmo natural do valor de investimentos realizado pelo estado no ano; Area corresponde ao logaritmo natural da área do estado em km<sup>2</sup>; Pop corresponde ao logaritmo natural da população do estado no ano; PIBpC corresponde ao logaritmo natural do PIB per capita do estado no ano; Anoele é igual a 1 em anos de eleição para governador estadual, 2014 e 2018; Anocopa é igual a 1 no ano de 2014 para os estados que sediaram a copa do mundo. Erros-padrão robustos agrupados no nível de estados são mostrados entre parênteses. Os símbolos \*, \*\*, e \*\*\* indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Fonte: produzido pela autora.

#### d) Mudança de índice de atualização monetária

Conforme apontado na revisão de literatura, a Lei Complementar n. 148 (2014) foi editada, objetivando alterar a indexação dos contratos de refinanciamento da dívida com a União. Em seu artigo 2, a Lei altera o cálculo dos juros, impondo a taxa nominal de 4% a.a. sobre o saldo devedor, além de trocar o índice de atualização monetária das dívidas utilizado até o momento, o IGP-DI, pelo IPCA. A mudança foi importante pois, enquanto o IGP-DI flutuava entre 6% e 9% a.a., o IPCA variava em torno de 4% a.a.



Pelo fato de a Lei Complementar n. 148 ter sido promulgada no ano de 2014, período englobado na presente pesquisa, acreditamos que seja possível que a mudança de índice de atualização monetária da dívida seja também uma alteração de flexibilidade orçamentária, porém ocorrida anteriormente ao período que consideramos como tratamento para a presente pesquisa, a partir de 2016 com a Lei Complementar n. 156 (2016).

Assim, foram replicadas as regressões considerando como período de tratamento os anos a partir de 2014. Na Tabela 15 foram apresentadas as regressões cujos resultados apresentaram alteração da significância estatística da variável de interesse, quando comparado aos resultados originais apresentados nas Tabelas 11 e 12, segregando em Painel A e B conforme uso de regressões baseadas nas fórmulas (1) e (2) apresentadas no item 3.4.1.

Com relação ao indicador Restos a pagar / RCL, a regressão apresentada no Painel B atende ao pressuposto de normalidade dos resíduos, assim como apresenta significância estatística positiva para a variável de interesse tratamento x período. O resultado confirma a hipótese inicial e aponta que os estados brasileiros buscaram, com a redução de despesas com juros das dívidas, aumentar os pagamentos de despesas de anos anteriores.

Para o indicador *Endividamento*, apesar de não atender o pressuposto de normalidade no Painel B, utilizando a fórmula geral com a inclusão das variáveis de controle, ambas as regressões com o indicador apresentaram aumento do nível de significância. Nos resultados originais, a máxima significância observada foi de 5%, atingindo no teste de robustez 1%.

O indicador de *Receitas per Capita*, por sua vez, apresentou normalidade dos resíduos e significância estatística da variável de interesse no Painel A. Em ambas as regressões apresentadas anteriormente não houve significância estatística. A significância positiva confirma a hipótese de que a flexibilidade orçamentária influencia positivamente a condição financeira governamental, e o resultado pode ser explicado em uma situação em que o ganho com a renegociação dos índices foi investido, gerando em retorno aumento de receitas.

Por último, *Gastos per Capita* apresentou normalidade dos resíduos e significância estatística da variável de interesse no Painel A, em que não houve significância nos resultados apresentados anteriormente. O sentido da significância, no entanto, contradiz a hipótese apresentada, indicando que o aumento de flexibilidade concedido pela Lei Complementar n. 148 (2014) gerou uma piora da condição financeira dos estados observada através do aumento de gastos per capita.

Tabela 15 - Resultado das regressões de DD com tratamento a partir de 2014

Indicador	Painel A - Fórmula (1)				Painel B - Fórmula (2)			
	RestRCL	END	RpC	GpC	RestRCL	END	RpC	GpC
Período	-0,022 (0,081)	0,137*** (0,038)	0,152*** (0,019)	0,187*** (0,019)	-0,138 (0,104)	0,051 (0,080)	0,035 (0,027)	0,073** (0,027)
Tratamento	0,033 (0,149)	0,604*** (0,176)	-0,065 (0,173)	-0,019 (0,161)	-0,219 (0,154)	0,244 (0,271)	-0,113 (0,081)	-0,079 (0,081)
Tratamento x Período	0,234** (0,094)	-0,126*** (0,038)	0,096*** (0,027)	0,087*** (0,025)	0,232** (0,104)	-0,182*** (0,057)	0,078 (0,028)	0,066** (0,027)
Invest					0,018 (0,083)	0,091 (0,164)	0,116 (0,063)	0,128* (0,067)
Area					-0,012 (0,067)	-0,095 (0,127)	0,019 (0,026)	0,02 (0,028)
Pop					0,197** (0,080)	0,108 (0,149)	-0,305 (0,070)	-0,295*** (0,074)
PIBpC					0,317 (0,238)	0,499* (0,284)	0,627 (0,098)	0,624*** (0,099)
Anoele					0,051 (0,050)	-0,009 (0,059)	-0,036 (0,022)	-0,033 (0,025)
Anocopa					0,091 (0,118)	-0,146 (0,140)	0,077 (0,052)	0,046 (0,051)
Observações	200	208	208	208	200	208	208	208
# Clusters (Estados)	25	26	26	26	25	26	26	26
R-Quadrado	0,0384	0,1933	0,0781	0,1010	0,2672	0,3884	0,7404	0,7409
Normalidade	0,00689	0,01047	0,18791	0,08281	0,66202	0,00632	0,02126	0,00328

*Nota.* A variável dependente é mensurada como o logaritmo natural do indicador proposto na metodologia aplicada na seção 3.3.1; Período é igual a 1 em 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018; São considerados como tratamento os estados que aderiram a um ou ambos os artigos 1 e 3 da Lei Complementar n. 156 (2016); Invest corresponde ao logaritmo natural do investimentos do estado realizado no ano; Area corresponde ao logaritmo natural da área do estado em km<sup>2</sup>; Pop corresponde ao logaritmo natural da população do estado no ano; PIBpC corresponde ao logaritmo natural do PIB per capita do estado no ano; Anoele é igual a 1 em anos de eleição para governador estadual, 2014 e 2018; Anocopa é igual a 1 no ano de 2014 para os estados que sediaram a copa do mundo. Erros-padrão robustos agrupados no nível de estados são mostrados entre parênteses. Os símbolos \*, \*\*, e \*\*\* indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Fonte: produzido pela autora

Entende-se, no entanto, que houve um aumento de receitas no período, conforme parágrafo anterior, e com o aumento de receitas, segue-se também aumento de gastos mínimos obrigatórios, que são percentuais sobre a receita arrecadada. Assim, entendemos que o aumento de gastos não foi uma resposta direta à flexibilização orçamentária, mas sim ao aumento de receitas no período.

Em geral, os testes de robustez mantêm a conclusão geral de que a flexibilidade orçamentária influencia positivamente a condição financeira de entes governamentais, validando a hipótese nula apresentada.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral da presente pesquisa foi compreender os efeitos da flexibilização orçamentária sobre o desempenho de entes governamentais, a partir da ótica de condição financeira. O tema apresenta extrema relevância em um período caracterizado por alto endividamento dos estados brasileiros, gerando baixa flexibilidade orçamentária.

A motivação para o estudo é decorrente da publicação da Lei Complementar n. 156 (2016), promulgada para atender a necessidade de alívio financeiro aos governos estaduais brasileiros de modo a se adaptarem à crise que se estabelecia. A referida Lei forneceu uma flexibilização temporária aos estados que a aderissem, através da extensão de prazo para pagamento das dívidas referentes à Lei n. 9.496 (1997) por mais duzentos e quarenta meses, além da redução temporária dos pagamentos mensais pelo período de dois anos.

Para responder ao problema de pesquisa proposto, foram levantados os principais modelos de mensuração de condição financeira utilizados na literatura, e desenvolvido um modelo ajustado com base na limitação de dados disponíveis. Assim, foram adaptados e utilizados em conjunto dez indicadores apresentados por STN (2017) e Wang et al. (2007) para mensuração da condição financeira, partindo das quatro dimensões apresentadas por Groves e Valente (1994) - solvência de caixa, solvência orçamentária, solvência de longo prazo e solvência do nível de serviço. Por meio do uso do modelo de Diferenças-em-Diferenças de regressão estatística, com o método de Mínimos Quadrados Ordinários, então, buscou-se correlacionar tais indicadores com a flexibilidade orçamentária concedida pela Lei Complementar n. 156 (2016) aos estados brasileiros, no período de 2011 a 2018.

Foi constatado que, dos dez indicadores utilizados para mensuração da condição financeira, apenas o indicador de *Endividamento* apresentou relação negativa e significância estatística com a variável de interesse. Tal resultado está de acordo com a hipótese inicial apresentada de que a flexibilidade orçamentária possui influência estatisticamente significativa e positiva sobre a condição financeira, já que uma redução no nível de endividamento leva a uma maior solvência de longo prazo e, por consequência, melhor condição financeira.

Já que a Lei Complementar n. 156 (2016) não forneceu qualquer perdão às dívidas contraídas pela Lei n. 9.496 (1997), ou seja, não houve redução do saldo da dívida, mas apenas um adiamento do pagamento das parcelas, não se esperava na pesquisa qualquer variação no

indicador Endividamento, porém de acordo com o resultado das regressões o aumento de flexibilidade implicou em uma redução no indicador para os estados aderentes à Lei.

Essa queda do indicador Endividamento apenas para o grupo de estados que aderiu à Lei pode significar, de acordo com a fórmula utilizada para seu cálculo na Tabela 8, que (i) houve um crescimento de receita corrente líquida maior para esse grupo de estados; (ii) houve uma redução de dívida consolidada bruta, ou crescimento menos significativo de dívida para esse grupo de estados, ou ainda; (iii) houve uma combinação de ambos (i) e (ii). De acordo com análise individual de tendência de médias dos indicadores de receita corrente líquida e dívida consolidada, no entanto, verifica-se que os estados que aderiram à Lei tiveram um crescimento médio anual de receita menor que os estados que não aderiram à Lei, contradizendo os itens (i) e (iii). Por outro lado, ambos os grupos de estado tiveram no período de 2015 a 2018 crescimento da dívida consolidada bruta, sendo que o grupo de estados aderentes teve um crescimento médio anual significativamente menor do indicador, fornecendo suporte para o item (ii).

A consideração de que houve um crescimento menor da dívida consolidada bruta para os estados aderentes à Lei leva ao entendimento de que os recursos antes dirigidos ao pagamento da dívida contraída pela Lei n. 9.496 (1997) foram realocados para o pagamento de outras dívidas dos estados, já que a flexibilidade concedida pela Lei Complementar n. 156 (2016) não implicou na redução do saldo da dívida contraída pela Lei n. 9.496 (1997), mas apenas o adiamento de seus pagamentos, sugerindo fortemente que os estados brasileiros estavam em um nível tão alto de endividamento que o alívio de uma dívida foi utilizado para cumprir com outras dívidas.

Além disso, o fato de Endividamento ser o único indicador de condição financeira a apresentar significância para a variável de interesse indica que os estados brasileiros estavam em nível expressivamente alto de restrição orçamentária, a ponto de que pouco se produziu, de fato, de flexibilidade.

Tal análise gera a reflexão de que não se pode apenas pensar em como fornecer flexibilidade orçamentária a entes públicos, mas também no volume de flexibilidade que deve ser concedida, de modo que o administrador público tenha a possibilidade de realocar gastos de acordo com as prioridades da população e da economia no momento, e não apenas de acordo com as obrigações financeiras mais críticas.

Para todos os outros indicadores utilizados para a mensuração de condição financeira, não foram identificadas correlações com a flexibilidade orçamentária, reforçando o questionamento de se a flexibilidade fornecida não foi o suficiente a ponto de gerar uma correlação estatisticamente significativa. Por outro lado, poderia também ser apenas um reflexo da mensuração de flexibilidade utilizada, representada pela Lei Complementar n. 156 (2016). De acordo com Pitsvada (1983), existem seis modos de conceder flexibilidade orçamentária, sendo considerada na presente pesquisa apenas a flexibilidade de autoridade para transferências concedida pela Lei Complementar n. 156 (2016). Entende-se que a Lei foi desenvolvida e promulgada em um cenário em que alguns dos estados brasileiros já estavam deixando de cumprir com suas obrigações para com a União no ano de 2016, dada a extrema crise financeira, então apesar de a lei fornecer flexibilidade, essa não era a intenção inicial, mas sim de concessão de alívio financeiro aos estados para que eles pudessem se reorganizar diante de suas obrigações financeiras de curto prazo.

Tal informação traz um questionamento importante sobre o tipo de flexibilidade que está sendo concedida, e se seria a mais adequada. É possível que o meio pelo qual foi fornecida a flexibilidade pelo Governo Federal não seja o mais adequado, e que seria necessário utilizar de outros meios para sua concessão, como a criação de provisões para emergências e apropriação para contingências.

Além disso, o baixo impacto da flexibilidade orçamentária sobre a condição financeira dos estados também levanta a reflexão sobre a real necessidade de flexibilidade. A literatura reforça a ideia de que é necessária flexibilidade para que os entes governamentais se adaptem a momentos de crise, mas existe o entendimento de que baixa flexibilidade é importante em cenários de corrupção como o do Brasil, de modo que seja garantida a aplicação adequada dos recursos (Di Francesco & Alford, 2017; McCaffery & Mutty, 1999). Então, é de se questionar no contexto analisado se existiria realmente a necessidade de flexibilidade orçamentária ao administrador público.

Sobre os testes de robustez, o teste (ii), referente ao tratamento ser designado para os estados que apenas aderiram ao Artigo 1 da Lei Complementar n. 156 (2016), aponta que a regressão com o indicador de Endividamento per Capita apresentou a variável de interesse como estatisticamente significativa e negativa, de acordo com a hipótese de que um aumento de flexibilidade melhora a condição financeira, através da redução de endividamento *per capita*, reforçando a visão de que houve realmente no período uma redução de endividamento dos

estados que aderiram à Lei, indicando que os gastos foram redirecionados apenas para outras dívidas.

As regressões realizadas com teste de robustez sobre o indicador Restos a pagar / RCL também apresentaram novas informações de que, de acordo com o teste (iii), houve aumento de pagamento de restos a pagar a partir do período de tratamento para os estados que aderiram à Lei, resultado esse que não pôde ser captado nas regressões originais, e que a flexibilidade gerada pelo evento da mudança de índices de atualização monetária da dívida, de acordo com a Lei Complementar n. 148 (2014) também gerou pagamento de restos a pagar.

Assim, entende-se que, em geral, a flexibilidade orçamentária influencia positivamente a condição financeira dos estados brasileiros, e que esses utilizaram da flexibilidade concedida para pagamento de outras dívidas e despesas de períodos anteriores, não sendo possível rejeitar a hipótese apresentada de que a flexibilização orçamentária impacta positivamente na condição financeira dos estados brasileiros.

A pesquisa apresenta contribuição relevante para o meio acadêmico através da confirmação da hipótese de que a flexibilidade orçamentária possui influência significativa sobre a condição financeira de entes governamentais. Em diversos modelos de mensuração da condição financeira presentes na literatura, o nível de flexibilidade orçamentária é um dos elementos de análise, embora exista pouca evidência de que o indicador tenha, de fato, qualquer influência sobre a condição financeira.

Além disso, a pesquisa também contribui para a sociedade de modo a fornecer informações aos órgãos legislativos sobre a eficácia da concessão da flexibilização orçamentária para melhoria da condição financeira em nível estadual. Indiretamente, a população se beneficia dos serviços prestados pelo estado através de uma otimização dos gastos públicos.

É importante ressaltar que existem limitações ao longo do desenvolvimento da pesquisa. A falta de dados patrimoniais comparativos ao longo dos anos para os estados implicou no desenvolvimento de um novo modelo de condição financeira com diferentes indicadores. Esses indicadores podem não necessariamente ser os melhores para mensuração do constructo conceitual que denominamos “condição financeira”. Além disso, o período selecionado para análise é de grande turbulência no cenário nacional, política e economicamente, em que podem existir variáveis omitidas que também impactam a condição financeira dos estados e, portanto, podem distorcer os resultados levantados. Outra grande limitação da pesquisa foi o atendimento



dos pressupostos estatísticos, que podem apresentar distorções no resultado final. Por último, verificamos ao longo da pesquisa que é possível que existam erros de mensuração, tendo em vista que são frequentes as retificações e republicações de resultados por parte dos estados brasileiros. Assim, os pesquisadores dependem de ter disponível e atualizada a versão mais recente dos dados contábeis, o que pode não ocorrer.

Entendemos também que existem diversas oportunidades de continuação da linha pesquisa. O desenvolvimento de um embasamento teórico para os modelos de mensuração financeira é de extrema valia e necessidade e entendemos que, assim como a flexibilidade foi utilizada na presente pesquisa, diversos outros indicadores utilizados em modelos abertos de condição financeira podem e devem ser testados de modo a validar os modelos fechados de condição financeira amplamente utilizados hoje, tais como cultura política, desastres naturais, condições externas econômicas, estrutura da dívida, previdência, gastos com manutenção e reposição de bens, taxa de desemprego, restrições fiscais, subsídios.

Como prosseguimento à pesquisa, propomos também a replicação da pesquisa em cenário de estabilidade política e econômica, e após a finalização da transição dos governos locais às IPSAS. Assim, é possível utilizar o modelo originalmente proposto e com menor ruído nos resultados.



## REFERÊNCIAS

- Afonso, J. R. (2016). Uma História da Lei Brasileira de Responsabilidade Fiscal. *Direito Público*, 126–154. <https://doi.org/10.11117/22361766.especial.13.2610>
- Almeida, F. A. S. de, & Ferreira, F. G. (2005). A Lei de Responsabilidade Fiscal como Instrumento de Controle e Ajuste das Dívidas dos Estados. *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*.
- Alter, T. R., McLaughlin, D. K., & Melniker, N. E. (1995). *Analyzing Local Government Fiscal Capacity*. Pennsylvania State University, Cooperative Extension Service.
- Araújo, M. B., Borges, A., & Vendramin Junior, V. (2016). The Normative Aspects of the Brazilian Public Debt. *Independent Journal of Management & Production*, 7(4), 1168–1182. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v7i4.477>
- Araújo, R. A. de M., Leite, K. K. M., & Leite Filho, P. A. M. (2019). Influência da Condição Financeira nas Subvenções Governamentais dos Estados Brasileiros em Cenário de Crise Econômica. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 38(3), 01–18. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v38i3.43027>
- Arnett, S. (2018). State Fiscal Condition: Ranking the 50 States. *SSRN Electronic Journal*, 14. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3211617>
- Ayres, J., Garcia, M., Guillen, D., & Kehoe, P. (2019). The Monetary and Fiscal History of Brazil, 1960 - 2016. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.21034/sr.575>
- Barro, S. M. (1978). *The Urban Impact of Federal Policies: Vol. 3, Fiscal Conditions*. The Rand Corporation.
- Bassi, C. de M. (2019). Receitas Vinculadas e Despesas Obrigatórias: Explorando conceitos, métodos de atuação e determinantes à rigidez orçamentária. In *IPEA, Nota Técnica n. 56*. [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota\\_tecnica/190826\\_NT\\_56\\_Disoc.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/190826_NT_56_Disoc.pdf)
- Berne, R., & Schramm, R. (1986). *The Financial Analysis of Governments*. Prentice Hall.
- Bertrand, M., Duflo, E., & Mullainathan, S. (2004). How Much Should We Trust Differences-In-Differences Estimates? *The Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 249–275. <https://doi.org/10.1162/003355304772839588>
- Bhatti, I., & Phaup, M. (2015). Budgeting for Fiscal Uncertainty and Bias: A federal process proposal. *Public Budgeting & Finance*, 35(2), 89–105. <https://doi.org/10.1111/pbaf.12065>
- Borges, G. de F., Silva, C. M. D. da, Silva, K. A. T., Benedicto, G. C. de, & Antonialli, L. M. (2013). Endividamento dos Estados Brasileiros Após uma Década da Lei de Responsabilidade Fiscal: Uma análise com estatística multivariada. *Revista FSA*, 10(4), 20–43. <https://doi.org/10.12819/2013.10.4.2>

- Borges, M. G. B. (2020). Impactos da Covid-19 nas Receitas Tributárias e na Condição Financeira dos Estados do Sudeste do Brasil. *XX USP International Conference in Accounting*, 1–13.
- Bozeman, B. (2000). *Bureaucracy and Red Tape*. Prentice-Hall.
- Brown, K. W. (1993). The 10-Point Test of Financial Condition: Toward an easy-to-use assessment tool for smaller cities. *Government Financial Review*, 9, 21–26.
- Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA). (2010). *Indicators of Financial Condition*. <https://oag-ns.ca/sites/default/files/publications/2010 - Feb - Ch 06 - Indicators of Financial Condition.pdf>
- Carvalho, A. C. (2010). *Vinculação de Receitas Públicas* (1º ed). Quartier Latin.
- Chaney, B. A., Mead, D. M., & Schermann, K. R. (2002). The New Governmental Financial Reporting Model: What it means for analyzing government financial condition. *The Journal of Government Financial Management Journal of Government Financial Management*, 51(1), 26–31.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)
- Di Francesco, M., & Alford, J. (2016). Budget Rules and Flexibility in the Public Sector: Towards a taxonomy. *Financial Accountability & Management*, 32(2), 232–256. <https://doi.org/10.1111/faam.12087>
- Di Francesco, M., & Alford, J. (2017). Balancing Budget Control and Flexibility: The central finance agency as “responsive regulator”. *Public Management Review*, 19(7), 972–989. <https://doi.org/10.1080/14719037.2016.1243812>
- Dias, F. Á. C. (2011). Desvinculação de Receitas da União, Ainda Necessária? In *Núcleo de Estudos e Pesquisas do Senado Federal*. <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-103-desvinculacao-de-receitas-da-uniao-ainda-necessaria>
- Diniz, J. A., Macedo, M. A. da S., & Corrar, L. J. (2012). Mensuração da Eficiência Financeira Municipal no Brasil e sua Relação com os Gastos nas Funções de Governo. *Gestão & Regionalidade*, 28(83), 5–20. <https://doi.org/10.13037/gr.vol28n83.1347>
- Echeverry, J. C., Fergusson, L., & Querubín, P. (2005). Budget Inflexibility. *Documentos CEDE*, 52, 1–30.
- Emenda Constitucional n. 93, de 8 de Setembro de 2016*. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para prorrogar a desvinculação de receitas da União e estabelecer desvinculação de receitas dos Estados, Distrito Federal e Municípios (2016) <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=EMC&numero=93&ano=2016&ato=857QTQE5EeZpWT6b9>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2020). *Análise de Dados: Estatística e Modelagem Multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®* (1º ed). LTC.

- Fink, A., & Stratmann, T. (2011). Institutionalized Bailouts and Fiscal Policy: Consequences of Soft Budget Constraints. *Kyklos*, *64*(3), 366–395. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2011.00511.x>
- Freitas, D. C. de, & Queiroz, D. B. de. (2019). Influência da Condição Financeira Sobre os Gastos com Investimento nos Estados Brasileiros. *XIX USP International Conference in Accounting*, 1–14.
- Garcia-Sanchez, I. M., Mordan, N., & Prado-Lorenzo, J. M. (2012). Effect of the Political System on Local Financial Condition: Empirical evidence for Spain's largest municipalities. *Public Budgeting & Finance*, *32*(2), 40–68. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5850.2011.00986.x>
- Giacomoni, J. (2010). *Orçamento Público* (15<sup>o</sup> ed). Editora Atlas.
- Giacomoni, J. (2011). Receitas Vinculadas, Despesas Obrigatórias e Rigidez Orçamentária. In J. M. Conti & F. F. Scaff (Orgs.), *Orçamentos Públicos e Direito Financeiro* (p. 329–356). Editora Revista dos Tribunais.
- Governmental Accounting Standards Board (GASB). (1987). Concepts Statement No. 1 of the Governmental Accounting Standards Board. *Governmental Accounting Standards Series*, *37*, 1–33. <https://www.gasb.org/cs/BlobServer?blobkey=id&blobwhere=1175824062706&blobheader=application%2Fpdf&blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs>
- Groves, S. M., & Valente, M. G. (1994). *Evaluating Financial Condition: A handbook for local government* (3<sup>o</sup> ed). ICMA.
- Hendrick, R. (2004). Assessing and Measuring the Fiscal Health of Local Governments: Focus on Chicago suburban municipalities. *Urban Affairs Review*, *40*(1), 78–114. <https://doi.org/10.1177/1078087404268076>
- Howard, S. K. (1968). Budget Execution: Control vs. flexibility. *Midwest Review of Public Administration*, *2*(1), 20–27. <https://doi.org/10.1177/027507406800200104>
- Hueb, H. (2018). Em Busca do Equilíbrio Federativo: O teto de crescimento de gastos da LC 156/2016 e a crise fiscal dos estados-membros. *Publicações da Escola da AGU*, *10*(04), 23–38.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). (2018). Finanças Públicas Estaduais. In *Carta de Conjuntura n. 39* (p. 1–13).
- Justice, J. B., & Scorsone, E. A. (2012). Measuring and Predicting Local Government Fiscal Stress: Theory and practice. In H. Levine, J. B. Justice, & E. A. Scorsone (Orgs.), *Handbook of Local Government Fiscal Health* (1<sup>o</sup> ed, p. 43–70). Jones & Bartlett.
- Kavanagh, S. C. (2007). *Financing the Future: Long-term financial planning for local government*. Government Finance Officers Association - GFOA.
- Kim, Y., & Matkin, D. S. T. (2020). Financial Condition and Internal Control Deficiencies: Evidence from New York counties. *Public Budgeting & Finance*, *40*(1), 45–69. <https://doi.org/10.1111/pbaf.12246>

- Kornai, J. (1986). The Soft Budget Constraint. *KYKLOS*, 39(1), 3–30.  
<https://doi.org/10.1023/A:1012011109716>
- Kornai, J. (2014). The soft budget constraint. *Acta Oeconomica*, 64(Supplement 1), 25–79.  
<https://doi.org/10.1556/AOecon.64.2014.S1.2>
- Kornai, J., Maskin, E., & Roland, G. (2003). Understanding the Soft Budget Constraint. *Journal of Economic Literature*, XLI(December 2003), 1095–1136.
- Lara, J. C. M. de. (2016). *A Dívida Pública do Estado do Rio Grande do Sul e o PLP N° 257/2016: Uma análise sob a ótica federativa (Trabalho de conclusão de curso)*.
- Lei Complementar n. 101, de 4 de Maio de 2000*. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. (2000).  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm)
- Lei Complementar n. 148, de 25 de Novembro de 2014*. Altera a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal; dispõe sobre critérios de indexação dos contratos de refinanciamento da dívida celebrados entre a União, Estados, o Distrito Federal e Municípios; e dá outras providências (2014).  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp148.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp148.htm)
- Lei Complementar n. 156, de 28 de dezembro de 2016*. Estabelece o Plano de Auxílio aos Estados e ao Distrito Federal e medidas de estímulo ao reequilíbrio fiscal; e altera a Lei Complementar no 148, de 25 de novembro de 2014, a Lei no 9.496, de 11 de setembro de 1997, a Medida Provisória no 2.192-70, de 24 de agosto de 2001, a Lei no 8.727, de 5 de novembro de 1993, e a Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000. (2016).  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp156.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp156.htm)
- Lei Complementar n. 159, de 19 de maio de 2017*. Institui o Regime de Recuperação Fiscal dos Estados e do Distrito Federal e altera as Leis Complementares nº 101, de 4 de maio de 2000, e nº 156, de 28 de dezembro de 2016 (2017).  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp159.htm)
- Lei Complementar n. 178, de 13 de Janeiro de 2021*. Estabelece o Programa de Acompanhamento e Transparência Fiscal e o Plano de Promoção do Equilíbrio Fiscal; altera a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a Lei Complementar nº 156, de 28 de dezembro de 2016, a Lei Complementar nº 159, de 19 de maio de 2017, a Lei Complementar nº 173, de 27 de maio de 2020, a Lei nº 9.496, de 11 de setembro de 1997, a Lei nº 12.348, de 15 de dezembro de 2010, a Lei nº 12.649, de 17 de maio de 2012, e a Medida Provisória nº 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. (2021).  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp178.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp178.htm)
- Lei n. 8.727, de 5 de novembro de 1993*. Estabelece diretrizes para a consolidação e o reescalonamento, pela União, de dívidas internas das administrações direta e indireta dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e dá outras providências. (1993)  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8727.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8727.htm)
- Lei n. 9.496, de 11 de setembro de 1997*. Estabelece critérios para a consolidação, a assunção e o refinanciamento, pela União, da dívida pública mobiliária e outras que especifica, de responsabilidade dos Estados e do Distrito Federal (1997).

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19496.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19496.htm)

- Lima, A. C. S. de. (2018). *Fatores que Explicam a Condição Financeira dos Estados Brasileiros no Período de 2012 a 2016 (Dissertação de mestrado)*. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.
- Lima, A. C. S. de, Albuquerque, F. dos S., & Correia, J. J. A. (2019). Fatores que Influenciaram a Condição Financeira dos Estados Brasileiros Antes e Após o Auge da Crise Econômica de 2014. *Revista Capital Científico - Eletrônica*, 17(4), 27–43. <https://doi.org/10.5935/2177-4153.20190025>
- Lima, A. C. S. de, Santos, A. de A., Anjos, L. C. M. dos, & Silva, A. C. B. da. (2018). Impactos da Retração Econômica nos Indicadores da Condição Financeira dos Estados Brasileiros. *XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis*, 3, 1–16.
- Lima, S. C. de, & Diniz, J. A. (2016). *Contabilidade Pública: Análise financeira governamental* (1º ed). Atlas.
- Lopreato, F. L. C. (2000). O Endividamento dos Governos Estaduais nos Anos 90. *Economia e Sociedade*, 9(2), 117–158.
- Lusher, D. W. (1956). The Stabilizing Effectiveness of Budget Flexibility. In Universities-National Bureau (Org.), *Policies to Combat Depression* (p. 77–122). NBER. <http://www.nber.org/chapters/c2800>
- McCaffery, J., & Mutty, J. E. (1999). The Hidden Process of Budgeting: Execution. *Journal of Public Budgeting Accounting and Financial Management*, 11(2), 233–257.
- Mendes, M. J. (2008). Sistema Orçamentário Brasileiro: Planejamento, equilíbrio fiscal e qualidade do gasto público. In *Consultoria Legislativa do Senado Federal, Textos para Discussão* 38.
- Meyer, B. D. (1995). Natural and Quasi-Experiments in Economics. *Journal of Business & Economic Statistics*, 13(2), 151–161. <http://www.jstor.org/stable/1392369>
- Motta, J. R. S. T. da. (2008). *A Economia Política da Vinculação de Receitas no Brasil (Tese de doutorado)*. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Nobre, C. J. F. (2017). *A Condição Financeira Governamental e Sua Influência Na Transparência Da Gestão Pública (Dissertação de Mestrado)*. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.
- Office of the New York State Comptroller. (2008). Financial Condition Analysis. In *Local Government Management Guide*. Division of Local Government Services and Economic Development. <https://www.osc.state.ny.us/files/local-government/publications/pdf/financialconditionanalysis.pdf>
- Pellegrini, J. A. (2017). A Nova Metodologia de Cálculo da Capacidade de Pagamento dos Estados e Municípios. In *Instituição Fiscal Independente, Nota Técnica n. 13*. <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/535877>
- Petersen, M. A. (2009). Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing

- approaches. *Review of Financial Studies*, 22(1), 435–480.  
<https://doi.org/10.1093/rfs/hhn053>
- Pinheiro, A. de O. (2018). *Federalismo Fiscal e Dinâmica Parlamentar: Um estudo sobre a nova rodada de renegociações da dívida (2013-2017) (Dissertação de mestrado)*. [Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil].  
<https://repositorio.unb.br/handle/10482/31998>
- Pitsvada, B. T. (1983). Flexibility in Federal Budget Execution. *Public Budgeting & Finance*, 3(2), 83–101.
- Proposta de Ementa à Constituição n. 188. (2019). Proposta de Emenda à Constituição n. 188, de 2019. *Projeto de Lei do Senado Federal*, 1–32.
- Queiroz, D. B. de, Morais, L. M. F. de, Souza, A. G. S. F. de, & Silva, V. K. R. da. (2019). Mandatos Eleitorais e Ciclos Político-Orçamentários: Evidências dos estados brasileiros. *Administração Pública e Gestão Social*, 11(2), 232–250.  
<https://doi.org/10.21118/apgs.v11i2.5492>
- Ramsey, T. K. (2013). *Measuring and Evaluating the Financial Condition of Local Government (Dissertação de mestrado)*. California State University.
- Raudla, R., & Douglas, J. W. (2021). Austerity and Budget Execution: control versus flexibility. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*.  
<https://doi.org/10.1108/JPBAFM-01-2021-0018>
- Ribeiro, M. (2019, janeiro 27). 7 Estados Já Decretaram Calamidade Financeira; Entenda o que significa. *Poder 360*. <https://www.poder360.com.br/economia/7-estados-ja-decretaram-calamidade-financeira-entenda-o-que-significa/>
- Rigolon, F., & Giambiagi, F. (1999). A Renegociação das Dívidas e o Regime Fiscal dos Estados. In F. Giambiagi & M. M. Moreira (Orgs.), *A Economia Brasileira nos Anos 90* (p. 111–144). BNDES.
- Robinson, A., & Ysander, B.-C. (1981). *Flexibility in Budget Policy: The changing problems and requirements of public budgeting* (IUI Working Paper No. 50).
- Rossi, J. L., & Aguiar, F. (2018). Understanding the Evolution of the Fiscal Situation of the Brazilian States; 2006–2015. *Economia*, 19(1), 105–131.  
<https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.06.003>
- Santos, A. (2001). Orçamento Público e os Municípios: alguns conceitos de orçamento e suas repercussões na administração pública municipal. *REAd: Revista Eletrônica de Administração*, 7(4), 1–23. <http://hdl.handle.net/10183/19441>
- Santos, D. D. T. dos. (2019). *A Influência do Perfil Socioeconômico da População na Condição Financeira dos Estados Brasileiros (Dissertação de mestrado)*. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.
- Schick, A. (1964). Control Patterns in State Budget Execution. *Public Administration Review*, 24(2), 97. <https://doi.org/10.2307/973452>



- Schiozer, R. F., Mourad, F. A., & Martins, T. C. (2021). A Tutorial on the Use of Differences-in-Differences in Management, Finance, and Accounting. *Revista de Administração Contemporânea*, 25(1), 1–19. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021200067>
- Secretaria do Tesouro Nacional (STN). (2015). *Plano de Implantação dos Procedimentos Contábeis Patrimoniais - Anexo à Portaria STN nº 548, de 24 de setembro de 2015*. <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/390684/Portaria-STN-548-2015-anexo-pipcp/331a2764-dc97-473a-82b0-deb3cdd2380f>
- Secretaria do Tesouro Nacional (STN). (2017). *Portaria n. 501, de 23 de novembro de 2017*. [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19414630/do1-2017-11-24-portaria-n-501-de-23-de-novembro-de-2017-19414502](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19414630/do1-2017-11-24-portaria-n-501-de-23-de-novembro-de-2017-19414502)
- Secretaria do Tesouro Nacional (STN). (2018). *Portaria n. 882, de 18 de Dezembro de 2018. Define os conceitos das variáveis utilizadas e os procedimentos a serem adotados na análise da capacidade de pagamento e na apuração da suficiência das contragarantias oferecidas*. [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/56128201/do1-2018-12-20-portaria-n-882-de-18-de-dezembro-de-2018-56128189](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/56128201/do1-2018-12-20-portaria-n-882-de-18-de-dezembro-de-2018-56128189)
- Silva, M. S. (2003). Vinculações de Receitas Não Financeiras da União. *VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, 28–31.
- Singla, A., & Stone, S. B. (2018). Fiscal Decentralization and Financial Condition: The effects of revenue and expenditure decentralization on state financial health. *State and Local Government Review*, 50(2), 119–131. <https://doi.org/10.1177/0160323X18794014>
- Smith, M. (2003). *Research Methods in Accounting* (1<sup>o</sup> ed). SAGE Publications.
- Sohl, S., Peddle, M. T., Thurmaier, K., Wood, C. H., & Kuhn, G. (2009). Measuring the Financial Position of Municipalities: Numbers do not speak for themselves. *Public Budgeting & Finance*, 29(3), 74–96. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5850.2009.00937.x>
- Souza, S. S. (2008). *A Fria Austeridade das Regras Fiscais Resiste ao Calor das Urnas? Oportunismo fiscal e contabilidade criativa nos estados brasileiros (Tese de doutorado)*. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.
- Spreen, T. L., & Cheek, C. M. (2016). Does Monitoring Local Government Fiscal Conditions Affect Outcomes? Evidence from Michigan. *Public Finance Review*, 44(6), 722–745. <https://doi.org/10.1177/1091142115611743>
- Supremo Tribunal Federal (STF). (2007). *Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 3756/DF*. <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/2932204/acao-direta-de-inconstitucionalidade-adi-3756-df>
- Suzart, J. A. da S. (2015). O impacto da Desvinculação de Receitas nos Gastos com Educação da União: Uma análise entre os anos de 1994 a 2012. *Revista de Administração Pública*, 49(4), 869–887. <https://doi.org/10.1590/0034-7612132753>

- Vieira, L. M. E. da R. (2019). *Impacto das Instituições Fiscais na Condição Financeira dos Estados Brasileiros (Tese de doutorado)*. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.
- Wang, X., Dennis, L., & Tu, Y. S. (JEFF). (2007). Measuring Financial Condition: A study of U.S. states. *Public Budgeting & Finance*, 27(2), 1–21. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5850.2007.00872.x>

## APÊNDICES

### Apêndice A - Endereços de sítio dos estados utilizados para coleta manual dos dados de RREO e RGF.

<b>Estado</b>	<b>Fonte da informação</b>
Acre	<a href="http://www.sefaz.acre.gov.br/lrf/">http://www.sefaz.acre.gov.br/lrf/</a>
Alagoas	<a href="http://www.sefaz.al.gov.br/legislacao/43-financas/lei-de-responsabilidade-fiscal">http://www.sefaz.al.gov.br/legislacao/43-financas/lei-de-responsabilidade-fiscal</a>
Amazonas	<a href="http://www.sefaz.am.gov.br/submenu.asp?categoria=410&amp;tipo=0">http://www.sefaz.am.gov.br/submenu.asp?categoria=410&amp;tipo=0</a>
Amapá	<a href="https://www.sefaz.ap.gov.br/">https://www.sefaz.ap.gov.br/</a>
Bahia	<a href="https://www.sefaz.ba.gov.br/">https://www.sefaz.ba.gov.br/</a>
Ceará	<a href="https://ceartransparente.ce.gov.br/portal-da-transparencia?locale=pt-BR#management">https://ceartransparente.ce.gov.br/portal-da-transparencia?locale=pt-BR#management</a>
Distrito Federal	<a href="http://www.economia.df.gov.br/relatorios-da-lrf-2/">http://www.economia.df.gov.br/relatorios-da-lrf-2/</a>
Espírito Santo	<a href="https://internet.sefaz.es.gov.br/contas/contabilidade/leirf/index.php">https://internet.sefaz.es.gov.br/contas/contabilidade/leirf/index.php</a>
Goiás	<a href="http://www.transparencia.go.gov.br/portaldatransparencia/demonstrativos-fiscais/gestao-fiscal">http://www.transparencia.go.gov.br/portaldatransparencia/demonstrativos-fiscais/gestao-fiscal</a>
Maranhão	<a href="http://www.transparencia.ma.gov.br/transparencia/relatorio-de-gestao/">http://www.transparencia.ma.gov.br/transparencia/relatorio-de-gestao/</a>
Minas Gerais	<a href="http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/lei_responsabilidade_fiscal/">http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/lei_responsabilidade_fiscal/</a>
Mato Grosso do Sul	<a href="http://www.transparencia.ms.gov.br/#/ResponsabilidadeFiscal">http://www.transparencia.ms.gov.br/#/ResponsabilidadeFiscal</a>
Mato Grosso	<a href="http://www5.sefaz.mt.gov.br/relatorios-lei-de-respons.-fiscal">http://www5.sefaz.mt.gov.br/relatorios-lei-de-respons.-fiscal</a>
Pará	<a href="http://www.transparencia.pa.gov.br/">http://www.transparencia.pa.gov.br/</a>
Paraíba	<a href="http://www.siaf.cge.pb.gov.br/CGE/jspServMenuPrincipal.jsp">http://www.siaf.cge.pb.gov.br/CGE/jspServMenuPrincipal.jsp</a>
Pernambuco	<a href="http://web.transparencia.pe.gov.br/fiscalizacao-e-controle/relatorios-fiscais/">http://web.transparencia.pe.gov.br/fiscalizacao-e-controle/relatorios-fiscais/</a>
Piauí	<a href="https://www.sefaz.pi.gov.br/siteantigo/index.php/transparencia/relatorios-da-lei-de-responsabilidade-fiscal-lrf">https://www.sefaz.pi.gov.br/siteantigo/index.php/transparencia/relatorios-da-lei-de-responsabilidade-fiscal-lrf</a>
Paraná	<a href="http://www.transparencia.pr.gov.br/pte/assunto/7/36?origem=4">http://www.transparencia.pr.gov.br/pte/assunto/7/36?origem=4</a>
Rio de Janeiro	<a href="http://www.fazenda.rj.gov.br/transparencia/">http://www.fazenda.rj.gov.br/transparencia/</a>
Rio Grande do Norte	<a href="http://control.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=CATALG&amp;TARG=178&amp;ACT=&amp;PAGE=0&amp;PARM=&amp;LBL=Demonstrativos+Fiscais">http://control.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=CATALG&amp;TARG=178&amp;ACT=&amp;PAGE=0&amp;PARM=&amp;LBL=Demonstrativos+Fiscais</a>
Rondônia	<a href="https://transparencia.ro.gov.br/#/">https://transparencia.ro.gov.br/#/</a>
Roraima	<a href="http://transparencia.rr.gov.br/index.php/orcamento/lrf#37-lrf-lei-de-responsabilidade-fiscal">http://transparencia.rr.gov.br/index.php/orcamento/lrf#37-lrf-lei-de-responsabilidade-fiscal</a>
Rio Grande do Sul	<a href="https://cage.fazenda.rs.gov.br/lista/683/contas-publicas">https://cage.fazenda.rs.gov.br/lista/683/contas-publicas</a>
Santa Catarina	<a href="http://www.transparencia.sc.gov.br/responsabilidadefiscal">http://www.transparencia.sc.gov.br/responsabilidadefiscal</a>
Sergipe	<a href="http://www.transparenciasergipe.se.gov.br/TRS/ResponsabilidadeFiscal/ResponsabilidadeFiscal.xhtml">http://www.transparenciasergipe.se.gov.br/TRS/ResponsabilidadeFiscal/ResponsabilidadeFiscal.xhtml</a>
São Paulo	<a href="https://portal.fazenda.sp.gov.br/acessoinformacao/Paginas/default.aspx">https://portal.fazenda.sp.gov.br/acessoinformacao/Paginas/default.aspx</a>
Tocantins	<a href="http://www.sefaz.to.gov.br/orcamento/relatorios-da-lei-de-responsabilidade-fiscal-lrf/">http://www.sefaz.to.gov.br/orcamento/relatorios-da-lei-de-responsabilidade-fiscal-lrf/</a>

Fonte: Elaborado pela autora.

## Apêndice B – Estatística descritiva detalhada por ano

Aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)						Não aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)				
Variáveis	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
<b>CONDIÇÃO FINANCEIRA</b>										
Poupança Corrente										
2011	18	0,87	0,70	1,02	0,08	8	0,82	0,67	0,91	0,08
2012	18	0,88	0,59	1,05	0,10	8	0,84	0,72	0,93	0,09
2013	18	0,88	0,69	1,01	0,09	8	0,91	0,80	1,05	0,07
2014	18	0,86	0,53	1,04	0,12	8	0,88	0,79	0,97	0,06
2015	18	0,89	0,71	1,07	0,10	8	0,90	0,74	0,98	0,08
2016	18	0,87	0,71	1,06	0,10	8	0,87	0,70	1,05	0,11
2017	18	0,91	0,70	1,08	0,10	8	0,89	0,76	0,98	0,08
2018	18	0,87	0,69	1,08	0,10	8	0,87	0,71	1,00	0,10
Índice de Liquidez										
2011	18	0,50	0,04	1,46	0,37	8	0,39	0,10	0,64	0,20
2012	18	0,49	0,04	1,51	0,32	8	0,33	0,17	0,49	0,11
2013	18	0,49	0,10	1,54	0,36	8	0,40	0,12	0,73	0,24
2014	18	0,54	0,12	1,69	0,35	8	0,31	0,17	0,55	0,12
2015	18	0,76	0,10	2,48	0,64	7	0,53	0,27	1,00	0,28
2016	18	0,85	0,13	3,22	0,88	8	0,40	0,23	0,81	0,19
2017	18	1,17	0,15	5,75	1,46	8	0,45	0,16	0,94	0,25
2018	18	1,47	0,15	10,64	2,43	8	0,84	0,19	1,95	0,62
Restos a Pagar / RCL										
2011	18	0,03	0,01	0,06	0,02	7	0,03	0,01	0,04	0,01
2012	18	0,04	0,01	0,15	0,03	7	0,03	0,01	0,08	0,02
2013	18	0,04	0,01	0,09	0,02	7	0,04	0,03	0,08	0,02
2014	18	0,04	0,01	0,09	0,02	7	0,04	0,02	0,07	0,01
2015	18	0,04	0,01	0,09	0,02	7	0,03	0,02	0,05	0,01
2016	18	0,04	0,01	0,10	0,03	7	0,03	0,02	0,04	0,01
2017	18	0,05	0,02	0,11	0,03	7	0,03	0,02	0,06	0,01
2018	18	0,05	0,02	0,14	0,04	7	0,03	0,02	0,07	0,02
Posição Operacional										
2011	18	1,02	0,98	1,08	0,03	8	1,07	1,00	1,28	0,09
2012	18	1,01	0,95	1,11	0,04	8	1,09	0,98	1,20	0,08
2013	18	1,00	0,92	1,04	0,03	8	1,05	0,98	1,19	0,06
2014	18	0,99	0,87	1,06	0,04	8	1,01	0,96	1,07	0,03
2015	18	0,97	0,89	1,05	0,05	8	1,01	0,94	1,10	0,05
2016	18	1,01	0,83	1,11	0,06	8	1,06	0,90	1,28	0,11
2017	18	0,97	0,87	1,06	0,05	8	1,02	0,93	1,20	0,07
2018	18	0,99	0,89	1,04	0,04	8	1,01	0,92	1,16	0,09
Superávit/Déficit per Capita										
2011	18	44,68	(78,84)	169,86	67,34	8	264,32	(4,61)	1.055,71	366,23
2012	18	50,01	(109,31)	471,03	150,96	8	420,28	(30,08)	1.227,08	443,44
2013	18	(37,18)	(338,50)	103,56	119,87	8	227,37	(48,79)	1.226,47	387,20
2014	18	(36,97)	(421,83)	141,52	134,83	8	14,55	(229,19)	337,70	153,70
2015	18	(103,99)	(439,41)	200,55	209,20	8	89,53	(192,62)	505,49	228,27
2016	18	9,40	(609,93)	404,11	210,09	8	273,02	(680,31)	1.418,68	620,62
2017	18	(175,08)	(692,26)	204,44	237,61	8	115,13	(256,85)	1.050,58	375,04
2018	18	(48,57)	(534,25)	158,43	167,77	8	35,21	(517,85)	907,75	419,15

(Continua)

(Continuação)

Aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)						Não aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)				
Variáveis	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
<b>CONDIÇÃO FINANCEIRA</b>										
Endividamento										
2011	18	1,02	0,30	2,17	0,59	8	0,42	0,23	0,64	0,15
2012	18	0,99	0,23	2,18	0,58	8	0,48	0,22	0,68	0,16
2013	18	1,07	0,24	2,09	0,55	8	0,52	0,23	0,75	0,16
2014	18	1,11	0,24	2,22	0,63	8	0,55	0,23	0,70	0,15
2015	18	1,12	0,22	2,27	0,61	8	0,61	0,22	0,79	0,16
2016	18	1,04	0,19	2,34	0,63	8	0,53	0,24	0,70	0,13
2017	18	1,05	0,19	2,73	0,68	8	0,55	0,23	0,76	0,15
2018	18	1,03	0,22	2,66	0,68	8	0,64	0,47	0,78	0,12
Endividamento per Capita										
2011	18	2.211,69	409,18	4.761,18	1.312,73	8	1.003,01	444,35	2.151,31	470,10
2012	18	2.401,84	375,94	4.956,19	1.429,28	8	1.333,99	465,42	3.361,70	837,42
2013	18	2.590,25	394,63	5.046,82	1.461,27	8	1.511,16	486,49	3.027,28	890,70
2014	18	2.803,80	441,26	5.459,43	1.574,41	8	1.756,53	535,11	3.732,31	1.076,39
2015	18	3.147,83	462,10	6.499,66	1.823,87	8	1.941,62	513,28	3.756,82	1.069,68
2016	18	3.115,09	409,57	6.538,52	1.886,90	8	1.902,47	593,10	3.737,45	1.086,86
2017	18	3.213,13	416,05	8.204,91	2.110,21	8	1.972,83	591,43	4.019,17	1.114,64
2018	18	3.374,27	483,10	9.032,24	2.303,67	8	2.374,21	1.095,34	4.380,54	1.163,81
Tributos per Capita										
2011	18	1.421,80	583,09	2.730,24	598,63	8	978,05	511,76	1.554,34	335,59
2012	18	1.531,18	668,65	2.906,39	590,71	8	1.106,66	577,92	1.716,78	364,28
2013	18	1.575,22	744,61	2.989,98	584,26	8	1.193,27	639,05	1.823,65	382,14
2014	18	1.688,97	841,20	3.089,90	610,14	8	1.302,84	705,49	1.900,32	397,71
2015	18	1.702,59	865,60	3.202,01	623,74	8	1.257,19	771,45	1.792,17	349,51
2016	18	1.798,52	917,92	3.197,40	590,53	8	1.292,58	755,06	1.779,12	356,62
2017	18	1.905,67	972,27	3.332,47	633,99	8	1.403,62	956,23	1.920,95	365,97
2018	18	2.035,04	1.004,09	3.515,31	697,72	8	1.473,21	1.032,33	2.200,38	355,30
Receita per capita										
2011	18	2.974,89	1.696,51	5.187,03	910,62	8	3.220,35	1.474,06	6.258,70	1.564,30
2012	18	3.305,94	1.914,56	6.380,98	1.106,41	8	3.834,97	1.604,87	7.580,69	1.931,58
2013	18	3.435,08	2.123,26	6.357,20	1.034,34	8	3.969,19	1.908,26	7.659,91	1.920,53
2014	18	3.742,85	2.363,29	7.223,60	1.187,52	8	3.979,50	1.946,24	6.849,15	1.743,09
2015	18	3.690,03	2.341,58	6.165,76	1.063,90	8	3.874,09	1.994,32	6.547,75	1.558,33
2016	18	3.895,97	2.518,60	6.770,84	1.050,56	8	4.349,55	2.169,48	7.521,44	1.869,09
2017	18	4.054,93	2.502,90	7.080,06	1.098,45	8	4.313,59	2.289,27	7.138,54	1.736,65
2018	18	4.294,67	2.677,95	7.703,91	1.231,21	8	4.280,81	2.449,23	6.512,14	1.359,27
Gastos per Capita										
2011	18	2.930,22	1.574,25	5.081,41	913,03	8	2.956,04	1.430,73	5.648,70	1.285,37
2012	18	3.255,93	1.793,29	6.138,48	1.041,18	8	3.414,70	1.634,95	6.353,61	1.501,47
2013	18	3.472,26	2.083,98	6.641,08	1.117,06	8	3.741,82	1.748,41	6.433,44	1.637,13
2014	18	3.779,82	2.315,97	7.332,04	1.196,58	8	3.964,95	1.938,47	7.078,34	1.767,53
2015	18	3.794,02	2.403,10	6.511,40	1.089,22	8	3.784,57	2.016,61	6.511,87	1.437,02
2016	18	3.886,57	2.493,73	6.651,35	1.062,93	8	4.076,54	2.232,02	6.591,71	1.632,07
2017	18	4.230,01	2.502,68	7.333,99	1.221,85	8	4.198,46	2.458,37	7.395,38	1.643,61
2018	18	4.343,24	2.629,18	7.580,34	1.222,64	8	4.245,60	2.672,52	6.373,49	1.316,25

(Continua)

(Conclusão)

Aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)						Não aderentes à Lei Complementar n. 156 (2016)				
Variáveis	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
<b>VARIÁVEIS DE CONTROLE</b>										
Investimentos (R\$Milhão)										
2011	18	1.752,92	422,19	9.684,42	2.234,73	8	779,69	283,67	1.752,50	540,77
2012	18	1.762,58	369,08	8.101,10	1.933,78	8	838,96	273,99	1.836,28	536,87
2013	18	2.526,01	246,27	13.303,98	3.020,45	8	1.107,28	364,96	2.406,38	724,62
2014	18	2.773,45	500,24	12.637,47	2.877,86	8	1.206,01	360,31	2.540,22	797,35
2015	18	1.860,55	343,14	8.790,22	2.231,21	8	764,37	171,77	2.292,14	623,53
2016	18	1.578,52	288,42	8.251,26	1.773,07	8	827,53	139,10	2.438,27	683,67
2017	18	1.981,02	311,83	12.845,80	2.790,50	8	887,14	191,17	2.607,42	753,83
2018	18	1.822,07	385,60	8.971,68	1.896,40	8	976,86	133,85	2.611,03	761,01
População (Milhão)										
2011	18	8,70	0,75	41,59	9,39	8	4,15	0,46	14,10	4,19
2012	18	8,77	0,76	41,90	9,46	8	4,18	0,47	14,18	4,22
2013	18	9,07	0,78	43,66	9,83	8	4,36	0,49	15,04	4,46
2014	18	9,15	0,79	44,04	9,90	8	4,40	0,50	15,13	4,48
2015	18	9,23	0,80	44,40	9,98	8	4,43	0,51	15,20	4,50
2016	18	9,30	0,82	44,75	10,05	8	4,47	0,51	15,28	4,52
2017	18	9,37	0,83	45,09	10,12	8	4,50	0,52	15,34	4,54
2018	18	9,44	0,87	45,54	10,22	8	4,45	0,58	14,81	4,37
PIB per Capita										
2011	18	19.831,75	9.787,93	34.546,05	7.701,21	8	12.931,08	7.846,13	19.990,58	3.676,01
2012	18	21.869,00	10.946,36	37.207,35	8.387,96	8	14.048,91	9.009,13	20.117,80	3.501,34
2013	18	23.200,31	11.294,54	39.282,97	8.874,40	8	15.301,26	9.824,74	21.810,12	3.849,94
2014	18	25.155,59	12.335,44	42.197,87	9.484,06	8	16.375,10	11.216,37	22.373,36	3.536,71
2015	18	25.783,47	13.878,53	43.694,94	9.501,73	8	16.968,30	11.366,35	21.980,90	3.472,52
2016	18	26.721,91	14.727,38	45.559,13	9.867,09	8	17.734,68	12.267,70	22.250,67	3.478,91
2017	18	27.949,30	15.500,16	47.028,89	10.056,25	8	18.781,09	12.791,40	23.160,88	3.656,55
2018	18	29.709,28	16.107,51	48.542,24	10.948,19	8	19.857,98	13.955,75	24.532,90	3.493,54

Fonte: Elaborado pela autora.