

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
DOUTORADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

LUIS MANUEL ESTEVES DA ROCHA VIEIRA

IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES FISCAIS NA CONDIÇÃO FINANCEIRA  
DOS ESTADOS BRASILEIROS

JOÃO PESSOA – PB

2019

LUIS MANUEL ESTEVES DA ROCHA VIEIRA

IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES FISCAIS NA CONDIÇÃO FINANCEIRA  
DOS ESTADOS BRASILEIROS

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte  
Co-Orientador: Prof. Dr. Severino Cesário de Lima

Área de concentração: Informação Contábil  
Linha de Pesquisa: Usuários Internos

JOÃO PESSOA – PB

2019

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

V657i Vieira, Luis Manuel Esteves da Rocha.  
IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES FISCAIS NA CONDIÇÃO FINANCEIRA  
DOS ESTADOS BRASILEIROS / Luis Manuel Esteves da Rocha  
Vieira. - João Pessoa, 2019.  
138 f.

Orientação: Paulo Aguiar do Monte.  
Coorientação: Severino Cesário de Lima.  
Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Condição Financeira. 2. Federalismo Fiscal. 3.  
Instituições Fiscais. 4. Estados. I. Monte, Paulo  
Aguiar do. II. Lima, Severino Cesário de. III. Título.

UFPB/BC

LUIS MANUEL ESTEVES DA ROCHA VIEIRA

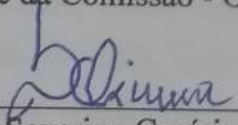
IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES FISCAIS NA CONDIÇÃO FINANCEIRA DOS  
ESTADOS BRASILEIROS

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

Aprovada em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

---

Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte  
Universidade Federal da Paraíba - UFPB  
(Presidente da Comissão - Orientador)

  
Prof. Dr. Severino Cesário de Lima  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
(Coorientador)

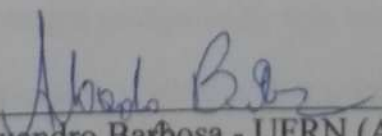
COMISSÃO AVALIADORA

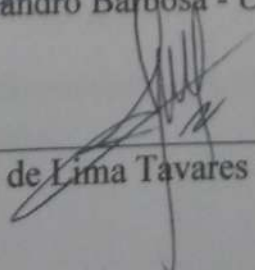
---

Prof. Dr. Josedilton Alves Diniz - UFPB (Avaliador Interno)

---

Prof. Dr. Dimas Barreto de Queiroz - UFPB (Avaliador Interno)

  
Prof. Dr. Alexandre Barbosa - UFRN (Avaliador Externo)

  
Prof. Dr. Adilson de Lima Tavares - UFRN (Avaliador Externo)

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a meus orientadores, Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte, por ter-me acompanhado desde o início do curso, incentivando a busca por uma área de estudos que me entusiasmasse e pudesse nortear minha trajetória acadêmica; Prof. Dr. Severino Cesário Lima, pela sabedoria e inspiração nos estudos da área pública, bem como por ter-me aceitado embarcar no desafio que foi esta Tese, apoiando-me incansavelmente em toda sua construção. A ambos, meu muito obrigado por todo o apoio, empenho e zelo para comigo e para com este trabalho.

Aos professores, Dr. Josedilton Diniz, Dr. Dimas Queiroz, Dr. Alexandre Barbosa e Dr. Adilson Tavares, agradeço pela disponibilidade de participarem das bancas de qualificação e defesa desta Tese. Suas valiosas contribuições foram fundamentais no melhoramento do tema.

Agradeço aos demais professores e equipe do PPGCC-UFPB, Profs. Drs. André Callado, Dimas Queiroz, Márcia Machado, Márcio Machado, Paulo Amilton, Paulo Cavalcante e Wenner Lucena, dos quais tive a felicidade de ser aluno, tendo cada um, das mais diversas formas, contribuído para a formação do docente e pesquisador que sou hoje. Estendo os agradecimentos à secretaria do programa, nas pessoas de Cecília e Wilma, atuantes nos bastidores para viabilizar todo este processo.

Aos colegas e amigos da turma 03: André, Davi, Rafael, Yara e Yuri, bem como das demais turmas que conheci ao longo do curso. A todos, agradeço pela amizade e empatia nos vários momentos de alegria e dificuldade que marcaram nossa trajetória acadêmica. Em especial, agradeço a Yara Magaly pela companhia e longas conversas que suavizaram o cansaço das inúmeras horas de viagem que compartilhamos entre Natal e João Pessoa.

Agradeço também aos amigos da vida, pela amizade e compreensão nos períodos em que estive mais afastado ou mais desanimado. Dirijo agradecimento especial ao amigo Raimundo Marciano, por todo suporte acadêmico e emocional durante a construção desta Tese. Obrigado por estarem sempre presentes quando precisei!

Agradeço à minha família, pilares essenciais para que eu tornasse a pessoa que sou hoje, especialmente aos meus pais, por toda a minha formação, moldando meus valores e estimulando-me a chegar até aqui. A meus falecidos, avô e madrinha, Manuel Samico e Georgina Gonçalves, de quem sinto saudade, assim como a meu padrinho Alcindo Gonçalves por todo o carinho e cuidado que sempre tiveram comigo, assegurando que nunca me faltasse nada.

Por fim, agradeço à minha namorada, Camila, e à sua mãe, Clécia, pela companhia, empatia e apoio oferecidos nos momentos mais difíceis.

Enfim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho. Sem eles não teria chegado até aqui.

## RESUMO

A Condição Financeira dos estados brasileiros tem sido fonte de notícias ao longo dos últimos anos, com destaque, principalmente, para os problemas fiscais enfrentados por esses entes governamentais, caracterizados pelo atraso no pagamento de salários, proventos de aposentadoria, fornecedores e serviços da dívida pública. Todavia, os estudos nacionais são recentes e ainda incipientes quanto à análise das características específicas do Federalismo Fiscal Brasileiro e seu impacto na explicação da Condição Financeira dos estados. Assim, estabeleceu-se a tese de que as Instituições Fiscais relacionadas às Restrições Orçamentárias, Autonomia Financeira e Redistribuição de Receitas do FPE afetam positivamente a Condição Financeira dos estados brasileiros nas dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazo. Para tanto, foram coletados dados de 2002 a 2018, perfazendo o total de 459 observações provenientes dos 26 estados da Federação e Distrito Federal. A análise dos dados foi realizada com o uso de regressão com dados em painel estático com efeitos fixos e *LSDV* e painel dinâmico pelo método *GMM-Sys* robusto à endogeneidade. Os resultados revelaram, quanto às restrições orçamentárias brasileiras, que o grau de cumprimento do limite de endividamento contribui para a melhoria da Solvência de Caixa (curtíssimo prazo) e de Longo Prazo, ao passo que o grau de cumprimento do limite de gastos com pessoal afeta apenas a Solvência Orçamentária (curto prazo). Com relação à Autonomia Financeira, constatou-se, também, que estados com menor dependência por transferências tendem a ter melhor Solvência Orçamentária (curto prazo). Por fim, a respeito da Redistribuição das Receitas pelo Fundo de Participação dos Estados (FPE) apurou-se efeito positivo na Condição Financeira de curto prazo em termos de Solvência Orçamentária, equacionando os desequilíbrios verticais e horizontais financeiros dos estados. Ainda assim, cabe destacar que a forma desta Instituição Fiscal, quanto aos critérios percentuais norteadores da redistribuição, não sofreu alterações estatisticamente significantes desde a Constituição de 1988, sendo possível observar que diversos estados com má Condição Financeira, inclusive em situação de calamidade fiscal declarada, apresentaram sua Solvência de Caixa prejudicada por contribuírem para o FPE valores superiores aos recebidos em retorno por meio de transferências fiscais.

Palavras-Chave: Condição Financeira; Federalismo Fiscal; Instituições Fiscais; Estados

## ABSTRACT

The Financial Condition of the Brazilian states has been a source of news over the last few years, especially highlighting the fiscal problems faced by these government entities, characterized by late payment of salaries, retirement incomes, suppliers and public debt services. National studies are recent and still incipient regarding the analysis of the specific characteristics of Brazilian Fiscal Federalism and its impact on the explanation of the states Financial Condition. Thus, it was established the thesis that the Fiscal Institutions related to Budgetary Constraints, Financial Autonomy and Revenue Redistribution in Brazilian State Participation Fund (FPE) positively affect the Financial Condition of the Brazilian states depending on the very short-term, short-term and long-term temporal dimensions. Therefore, data was collected from 2002 to 2018, gathering 459 observations from 26 states and the Federal District. Data analysis was performed using static panel regression with fixed effects and Least Square Dummy Variables, and dynamic panel by *GMM-Sys* method, robust to endogeneity problems. The results revealed that regarding the Brazilian budgetary constraints, the compliance degree with the debt limit contributes to the improvement of Cash Solvency (very short-term) and Long-Term Solvency, while the compliance degree with the personnel spending limit significantly impacts only Budget Solvency (short-term). Regarding Financial Autonomy, it was also found that states with less dependence on transfers tend to have better Budgetary Solvency (short-term). Regarding the Redistribution of Revenue by the Brazilian State Participation Fund (FPE), was found a positive effect on the short-term Financial Condition in terms of Budgetary Solvency, supplying the vertical and horizontal financial gaps of the states. Even so, it should be noted that the form of this Fiscal Institution, regarding the guiding percentage criteria for redistribution, has not undergone any statistically significant changes since the latest Brazilian Constitution of 1988, being possible to observe that several states with poor Financial Condition, including some in situation of declared fiscal calamity, are having their Cash Solvency impaired by contributing superior amounts to the FPE than those received back through fiscal transfers.

Keywords: Financial Condition; Fiscal Federalism; Fiscal Institutions; States.

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Comparativo de construtos teóricos da Condição Financeira.....	26
Tabela 2 – Comparação dos fatores componentes da Condição Financeira.....	32
Tabela 3 – Fatores determinantes da Condição Financeira .....	33
Tabela 4 – Indicadores de fatores financeiros que podem compor as Solvências de Caixa, Análise da receita, Análise dos gastos, Solvência orçamentária e Solvência de longo prazo de entes subnacionais .....	36
Tabela 5 – Indicadores de fatores ambientais que impactam governos subnacionais, como Imóveis, População, Renda, Empresas, Escolaridade e Criminalidade.....	40
Tabela 6 – Indicadores do modelo de Wang et al. (2007).....	44
Tabela 7 – Indicadores do modelo de Brown (1993) .....	46
Tabela 8 – Indicadores do modelo da STN (2017).....	48
Tabela 9 – Classificação da CAPAG, modelo da STN (2017).....	48
Tabela 10 – Repartição de responsabilidades dos gastos pelos níveis de gestão no federalismo brasileiro .....	55
Tabela 11 – Indicadores de fatores fiscais relacionados às restrições orçamentárias impostas aos entes brasileiros .....	68
Tabela 12 – Variáveis da pesquisa para a mensuração da Condição Financeira.....	86
Tabela 13 – Critérios de decisão da análise fatorial exploratória.....	87
Tabela 14 – Variáveis independentes – Instituições Fiscais.....	88
Tabela 15 – Variáveis de controle utilizadas nas estimações.....	89
Tabela 16 – Composição da variável Anos de Crise .....	91
Tabela 17 – Estatística descritiva dos fatores financeiros selecionados para representar as solvências financeiras dos estados.....	94
Tabela 18 – Estatística descritiva das Instituições Fiscais e fatores Sociodemográficos e Econômico.....	95
Tabela 19 – Correlação dos indicadores financeiros que compõe as solvências financeiras ...	98
Tabela 20 – Análise fatorial para mensuração das solvências financeiras .....	99
Tabela 21 – Correlação entre os fatores que formam as Solvências Financeiras.....	99
Tabela 22 – Correlação da Solvência de Caixa e seus indicadores representativos.....	100
Tabela 23 – Correlação da Solvência Orçamentária e seus indicadores representativos .....	100
Tabela 24 – Correlação da Solvência de Longo Prazo e seus indicadores representativos....	100
Tabela 25 – Evolução da média da Liquidez Corrente, por Estado (UF). 2003 a 2018.....	102
Tabela 26 – Evolução da média da Cobertura de Custeio, por Estado (UF). 2003 a 2018 ....	103
Tabela 27 – Evolução da média da Ativo sobre Passivo Não Circulante, por Estado (UF). 2003 a 2018 .....	104



Tabela 28 - Resultados da estimação do modelo de efeitos fixos para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a solvência dos estados brasileiros. 2003 a 2018.....	107
Tabela 29 - Resultados da estimação do modelo <i>GMM-Sys Two-Step</i> para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência de Caixa (Liquidez Corrente) dos estados brasileiros. 2003 a 2018 .....	110
Tabela 30 – Resultados da estimação do modelo <i>GMM-Sys Two-Step</i> para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência Orçamentária (Cobertura de Custeio) dos estados brasileiros. 2003 a 2018.....	113
Tabela 31 - Resultados da estimação do modelo <i>GMM-Sys Two-Step</i> para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência de Longo Prazo (Ativo sobre passivo não circulante) dos estados brasileiros. 2003 a 2018.....	115
Tabela 32 – Indicador de Redistribuição da Receita, por quadriênio, dos estados que contribuíram para o FPE (valores abaixo de 1). 2003 a 2018 .....	117
Tabela 33 - Análise em Painel Estático pelo método Least Square Dummy Variable das Instituições Fiscais com relação às Solvências Financeiras dos estados deficitários na Redistribuição de recursos do FPE. 2003 a 2018 .....	121
Tabela 34 – Resumo das análises estatísticas para a confirmação ou rejeição das hipóteses teóricas do estudo .....	122

### **Lista de Figuras**

Figura 1 – Dimensões de solvência da Condição Financeira .....	21
Figura 2 – Modelo da Condição Financeira de Groves et al. (2003).....	27
Figura 3 – Processo de construção de uma teoria.....	28
Figura 4 – Modelo da Condição Financeira de Berne e Schramm (1986) .....	30
Figura 5 – Tipos de modelo de mensuração da Condição Financeira .....	43
Figura 6 – Instituições Fiscais de restrição orçamentária.....	67
Figura 7 – Gráfico de dispersão entre o logaritmo natural da Redistribuição de Recursos e o logaritmo natural da Liquidez Corrente. 2003 a 2018.....	118
Figura 8 – Gráfico de dispersão entre o logaritmo natural da Redistribuição de Recursos e o logaritmo natural da Cobertura de Custeio. 2003 a 2018.....	119
Figura 9 – Gráfico de dispersão entre o logaritmo natural da Redistribuição de Recursos e o logaritmo natural do Ativo sobre Passivo Não Circulante. 2003 a 2018 .....	119

## Lista de Abreviaturas e Siglas

AR - Autocorrelação  
CAPAG - Capacidade de Pagamento (Modelo STN)  
CF - Condição Financeira  
CICA - *Canadian Institute of Chartered Accountants*  
DCL - Dívida Consolidada Líquida  
EUA - Estados Unidos da América  
FINBRA - base de dados Finanças do Brasil  
FPE - Fundo de Participação dos Estados  
FPM - Fundo de Participação dos Municípios  
FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação  
GASB - Governmental Accounting Standards Board  
GMM-Sys - Generalized Method of Moments System  
HBC – *Hard Budget Constraint*  
HFI - *Horizontal Fiscal Imbalance*  
IASB - *International Accounting Standards Board*  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).  
ICMA - *International City/County Managers Association's*  
ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços  
IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo  
IPSASB - *International Public Sector Accounting Standards Board*  
IPVA - Imposto sobre a propriedade dos veículos  
IR - Imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza  
IV - Variáveis instrumentais  
KMO - teste de Kaiser-Meyer-Olkin  
LRF - Lei Responsabilidade Fiscal  
LSDV – *Least Square Dummy Variables*  
MF – Ministério da Fazenda  
MPOG - Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão  
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico  
PIB – Produto Interno Bruto  
RCL - Receita Corrente Líquida  
RFB - Receita Federal do Brasil  
S&P - *Standard & Poor's*  
SBC - *Soft Budget Constraint*  
SICONFI - Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro  
STN - Secretaria do Tesouro Nacional  
TCU - Tribunal de Contas da União  
VFG - *Vertical Fiscal Gap*  
VFI - *Vertical Fiscal Imbalance*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>Contextualização</b> .....	<b>12</b>
<b>1.2</b>	<b>A Tese</b> .....	<b>15</b>
<b>1.3</b>	<b>Objetivos geral e específicos</b> .....	<b>16</b>
<b>1.4</b>	<b>Originalidade e justificativa</b> .....	<b>16</b>
<b>1.5</b>	<b>Contribuições</b> .....	<b>17</b>
<b>1.6</b>	<b>Estrutura da Tese</b> .....	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Fundamentação Teórica</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1</b>	<b>Teoria da Condição Financeira governamental</b> .....	<b>19</b>
2.1.1	Fundamentos da teoria da Condição Financeira .....	20
2.1.2	Fatores determinantes da Condição Financeira .....	29
2.1.3	Modelos de análise da Condição Financeira .....	41
<b>2.2</b>	<b>Teoria do Federalismo Fiscal</b> .....	<b>49</b>
2.2.1	Federalismo Político .....	49
2.2.2	Federalismo Fiscal .....	50
2.2.3	Fundamentos da teoria do Federalismo Fiscal - primeira geração .....	51
2.2.4	Descentralização e as transferências intergovernamentais .....	54
2.2.5	Evolução da teoria do Federalismo Fiscal – segunda geração .....	59
2.2.6	Instituições Fiscais relevantes à Condição Financeira dos entes subnacionais ....	64
<b>3</b>	<b>Metodologia</b> .....	<b>82</b>
<b>3.1</b>	<b>População, amostra e coleta de dados</b> .....	<b>82</b>
<b>3.2</b>	<b>Definição das variáveis de interesse</b> .....	<b>85</b>
3.2.1	Variável dependente – Condição Financeira .....	85
3.2.2	Variáveis independentes – Instituições Fiscais.....	88
3.2.3	Variáveis de controle .....	89
<b>3.3</b>	<b>Modelo econométrico</b> .....	<b>91</b>
<b>4</b>	<b>Análise dos Resultados</b> .....	<b>94</b>
<b>4.1</b>	<b>Estatística descritiva</b> .....	<b>94</b>
<b>4.2</b>	<b>Mensuração da Condição Financeira</b> .....	<b>97</b>
<b>4.3</b>	<b>Efeitos das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira</b> .....	<b>105</b>
4.3.1	Análise em painel estático das solvências financeiras.....	106
4.3.2	Análise em painel dinâmico GMM das solvências financeiras .....	108
4.3.3	Análise da redistribuição da receita do FPE .....	116
<b>4.4</b>	<b>Síntese dos testes de hipóteses da pesquisa</b> .....	<b>121</b>
<b>5</b>	<b>Considerações Finais</b> .....	<b>123</b>
	<b>Referências</b> .....	<b>126</b>

# 1 Introdução

## 1.1 Contextualização

A Condição Financeira dos estados brasileiros tem sido fonte de notícias ao longo dos últimos anos, com destaque, principalmente, para os problemas fiscais caracterizados pelo atraso no pagamento de salários, proventos de aposentadoria, fornecedores e serviços da dívida pública. Essas dificuldades fiscais são motivos de preocupações por gerarem grave impacto social e econômico.

É, neste contexto, que se baseiam os estudos voltados à explicação, modelagem e previsão deste fenômeno, procurando entender os motivos determinantes e oferecer ações reversivas para solucionar o stress financeiro instalado e ajudar a prevenir a ocorrência de situação similar em outros entes governamentais.

As primeiras pesquisas referentes ao tema surgiram nos Estados Unidos da América (EUA) após períodos de recessão econômica, em que diversos estados e governos locais enfrentaram graves problemas de solvência devido à manutenção de Condição Financeira deficiente. Diante deste cenário, estudos surgiram desde a década de 1970 (ACIR, 1973; Nathan & Adams, 1976) até os dias atuais buscando compreender o fenômeno dos problemas fiscais, identificar os fatores que determinam a Condição Financeira dos governos e contribuir com metodologias para apoiar os gestores no processo de tomada de decisões em busca da sustentabilidade financeira. Entende-se que o Brasil se assemelha à realidade que inspirou os estudos norte-americanos sobre a Condição Financeira governamental, no sentido de, também, ser uma federação formada por um ente central e governos subnacionais que apresentam históricos de dificuldades fiscal-financeiras.

Groves, Valente e Nollenberg (2003) definem Condição Financeira como sendo a capacidade dos governos locais de: (i) manter o nível de serviços existentes oferecidos à população; (ii) resistir a rupturas na economia local e regional; e (iii) atender às demandas populacionais de crescimento, declínio e mudança. Mais especificamente, os autores fundamentam a Condição Financeira governamental sob quatro dimensões de solvência: solvência de caixa, solvência orçamentária, solvência de longo prazo e solvência do nível de serviços. Assim, definem a solvência de caixa como a capacidade de um ente governamental gerar recursos suficientes para pagar suas contas a vencer em 30 ou 60 dias, ou seja, no curtíssimo prazo; a solvência orçamentária como a capacidade do governo em gerar receita

suficiente no seu período orçamentário normal (curto prazo) para atender suas despesas e não incorrer em déficit; a solvência de longo prazo como a capacidade para pagar todos os custos, incluindo-se os gastos normais dos orçamentos anuais e os específicos a cada ano, como os gastos com a previdência; e, por fim, a solvência do nível de serviços como a capacidade do governo para oferecer serviços de saúde, segurança e bem-estar a comunidade no nível e qualidade que seus cidadãos desejam (Groves et al., 2003).

Para Justice e Scorsone (2013), os vários construtos da Condição Financeira na literatura incorporam pelo menos um dos três horizontes de tempo: curtíssimo prazo, ano orçamentário (curto prazo) e períodos maiores que um ano. Deste modo, entende-se que o conceito de Groves et al. (2003) é alinhado e completo neste aspecto, visto que as solvências de caixa, orçamentária e de longo prazo correspondem aos aspectos financeiro-orçamentários de curtíssimo, curto e longo prazo relacionados à capacidade do ente público cumprir suas obrigações financeiras.

Desta forma, a maioria dos índices que buscam mensurar a Condição Financeira focam apenas nestes três construtos de solvência: de caixa, solvência orçamentária e solvência de longo prazo. A solvência do nível de serviços é frequentemente omitida, pois não é essencialmente financeira, além de ser mensurada por *proxys* fracas que geram medidas inconsistentes da Condição Financeira, conforme apontam trabalhos recentes (Stone et al., 2015; Gorina et al., 2017; Singla & Stone, 2018).

As entidades governamentais são consideradas sustentáveis financeiramente, isto é, detentoras de boa Condição Financeira se puderem atender às demandas por serviços públicos sem aumentarem impostos ou sem contraírem dívidas (Bisogno et al., 2017). Portanto, é imprescindível a mensuração e o monitoramento da Condição Financeira dos governos com vistas a fornecer aos gestores públicos informações relevantes (García-Sánchez et al., 2012, 2014) para apoiar a tomada de decisão no processo de fornecimento de serviços públicos aos cidadãos (Bisogno et al., 2019). Desta forma, torna-se fundamental o desenvolvimento de ferramentas de diagnóstico para melhor avaliar e apoiar a gestão dos serviços públicos, pois, são propulsoras na geração de informações cruciais à busca da sustentabilidade financeira dos governos (Cabaleiro, Buch & Vaamonde, 2012; Bisogno et al., 2017).

Ter uma visão geral da Condição Financeira e seus determinantes significa melhorar o processo de tomada de decisão dos gestores e políticos, bem como dar suporte à capacidade dos governos subnacionais honrarem seus compromissos financeiros e prestarem serviços adequados aos cidadãos (GASB, 1987; Cuadrado-Ballesteros & Bisogno, 2018). Ademais,

observa-se que os governos que enfrentam problemas de saúde financeira podem perder a capacidade de pagar suas obrigações correntes para com servidores, fornecedores e credores em geral; ter que realizar cortes no atendimento à demanda por bens e serviços públicos; bem como, indiretamente, afetar negativamente a capacidade financeira da comunidade que depende desses bens e serviços por impelirem os seus cidadãos a incorrerem em empréstimos enquanto o governo recupera a liquidez e regulariza pagamentos (Berne & Schramm, 1986).

Musgrave e Musgrave (1989) apontam que os aspectos do sistema fiscal são regulados por meio de Instituições Fiscais tais como: sistemas de tributação, programas de gastos, processos orçamentários, instrumentos de estabilização e assuntos da dívida pública. Nesse sentido, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em parceria com o Instituto de Finanças Públicas da Coreia do Sul, desenvolveu um estudo em que destaca as Instituições Fiscais como um framework estável, compreendendo todas as regras, regulamentos e organizações específicas de um país, necessário à tomada de decisão em política fiscal e finanças públicas (OCDE, 2015). Alinhado com esse entendimento, Buettner (2009) afirma que as Instituições Fiscais variam conforme o país, devendo ser objeto de estudo, observando-se, conforme Weingast (1995) e Oates (2008), que um sistema forte e saudável de mercados privados e um setor público descentralizado de forma ótima, com Instituições Fiscais sólidas, podem reforçar-se mutuamente para sustentar uma economia eficiente e crescente.

De acordo com Rodriguez-Tejedo (2007), as Instituições Fiscais têm papel importante nos resultados econômicos dos estados por melhorarem a sua saúde fiscal. Este autor e Shah (2007), ainda, destacam que, dada a mutabilidade de acordo com a região/país, são importantes novos estudos que avaliem não só a existência, mas a forma dessas instituições, pois podem gerar impactos distintos. Por fim, observa-se que para Buettner (2009), no estudo das Instituições Fiscais, devem-se analisar aspectos como os gastos, as receitas próprias, a dívida e as transferências intergovernamentais gerais e de equalização fiscal.

Sendo assim, percebe-se ser importante verificar os efeitos das Instituições Fiscais brasileiras sobre a Condição Financeira dos estados brasileiros, mensurada nas dimensões de curtíssimo, curto e longo prazo, dadas as características fiscais específicas do país como os limites e regras de responsabilidade fiscal, impostos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e pela Constituição Federal, o grau de descentralização e autonomia concedida aos entes subnacionais, e, o sistema de transferências intergovernamentais e seu intuito redistributivo.

Entende-se que estes aspectos, de natureza fiscal, podem repercutir na explicação da Condição Financeira dos governos estaduais brasileiros contribuindo para a compreensão do tema de forma a facilitar a ação dos gestores em busca da melhoria da solvência financeira dos entes subnacionais em suas três formas temporais: curtíssimo prazo (Solvência de Caixa), curto prazo (Solvência Orçamentária) e longo prazo (Solvência de Longo Prazo).

Diante desta reflexão, nesta Tese de Doutorado, busca-se responder o problema de pesquisa: **qual o impacto das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira dos estados brasileiros no curtíssimo, curto e longo prazo?**

Alguns estudos recentes no Brasil contribuem para a literatura da Condição Financeira governamental sob o aspecto da solvência de curtíssimo prazo (Lira, Diniz & Lima, 2018; Dantas Junior, 2018) ou voltado à mensuração mais ampla da Condição Financeira, considerando as quatro dimensões de solvências, por meio de indicadores formadores de constructos validados em outros países (Santos, 2019). Todavia, acredita-se que estudos com enfoque apenas nesses aspectos não captam completamente a realidade brasileira. Sendo assim, esta Tese de Doutorado objetiva analisar os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira dos estados brasileiros, segundo as dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazos, reveladas, respectivamente, pelos três constructos das solvências financeira: solvência de caixa, solvência orçamentária e solvência de longo prazo.

## **1.2 A Tese**

Desta forma assume-se a tese de que as **Instituições Fiscais afetam positivamente a Condição Financeira dos estados brasileiros nas dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazo.**

Neste sentido, dá-se ênfase a três Instituições Fiscais: (i) as restrições orçamentárias rígidas derivadas da LRF e da Constituição Federal, instituídas com a finalidade de alcançar o equilíbrio fiscal; (ii) a autonomia financeira concedida aos estados, resultante da adoção do teorema da descentralização no pacto federativo brasileiro; e (iii) as transferências intergovernamentais visando a corrigir o desequilíbrio fiscal provocado pelo descompasso entre a responsabilidade de arrecadação e a responsabilidade pelos gastos dos entes subnacionais.

### **1.3 Objetivos geral e específicos**

#### **Objetivo Geral:**

- Analisar os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira dos estados brasileiros, segundo as dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazos.

#### **Objetivos Específicos:**

- Verificar o efeito do grau de cumprimento dos limites de responsabilidade fiscal, impostos aos governos estaduais, sobre sua Condição Financeira;
- Estimar o efeito da autonomia financeira dos estados sobre a Condição Financeira desses entes governamentais;
- Analisar o efeito da redistribuição federal de recursos do Fundo de Participação dos Estados (FPE) sobre a Condição Financeira estadual.

### **1.4 Originalidade e justificativa**

A originalidade desta Tese de Doutorado centra-se na associação de aspectos teóricos relativos à Teoria do Federalismo Fiscal com a Teoria da Condição Financeira, destacando os efeitos gerados pelas Instituições Fiscais sobre a diversas dimensões da Condição Financeira de entes subnacionais. Deste modo, ampliando-se o debate sobre a análise da Condição Financeira governamental no Brasil e introduzindo inovações pela forma simplificada de mensurar a Condição Financeira dos estados brasileiros a partir de descobertas científicas internacionais.

A justificativa do estudo está baseada na importância da mensuração e compreensão dos fatores que afetam a Condição Financeira dos estados brasileiros, condição indispensável para otimizar a tomada de decisão dos gestores públicos visando a melhoria da saúde financeira dos governos subnacionais, tema relevante diante do momento de deterioração fiscal dos estados brasileiros. Assim, tanto pesquisadores quanto gestores dos entes estaduais poderão compreender melhor o status da situação financeira governamental e identificar problemas escondidos ou emergentes antes que atinjam proporções graves, tendo subsídios para o processo de planejamento orçamentário e tomando decisões voltadas ao fortalecimento de ações vitais à saúde financeira dos governos.



## 1.5 Contribuições

Esta Tese de Doutorado busca contribuir para o fortalecimento das pesquisas contábeis em análise financeira governamental no Brasil com vistas a melhorar o processo de tomada de decisão dos usuários internos (gestores públicos) das informações financeiras no setor governamental. Ademais, ressalta-se que tais informações poderão também ser úteis aos demais *stakeholders* (servidores ou cidadãos) permitindo-lhes cobrar desempenho e *accountability* destes gestores.

Em suma, sintetizam-se algumas das contribuições teóricas, metodológicas e empíricas, a seguir.

Como contribuições teóricas destacam-se: (i) o entendimento de como as Instituições Fiscais brasileiras afetam e explicam a Condição Financeira dos estados; (ii) a importância da Condição Financeira do período anterior como fator explicativo significativo da atual, em função da persistência do resultado; e (iii) maior compreensão dos fatores sociais e econômicos que influenciam e explicam a Condição Financeira dos estados brasileiros.

Como contribuições metodológicas aos estudos da área, têm-se: (i) utilização de informações contábeis compreendendo um período de tempo de 16 anos (2003 a 2018), auxiliando na estimação de parâmetros e testes estatísticos mais robustos; (ii) identificação de métricas simples e representativas das Solvências Financeiras; (iii) inclusão de novas variáveis explicativas da Condição Financeira aos estudos nacionais; e (iv) utilização de um modelo de painel dinâmico, robusto a problemas de autocorrelação e endogenia.

Quanto às principais contribuições empíricas, destacam-se: (i) teste e comprovação da significância estatística de diversos fatores externos e internos na explicação da Condição Financeira dos estados brasileiros, em especial, de características específicas ao federalismo fiscal brasileiro; (ii) a persistência de curto prazo da Condição Financeira, mostrando sua associação com os valores de períodos anteriores; e (iii) compreensão da evolução da Condição Financeira dos estados brasileiros ao longo do tempo, relacionando as piores solvências financeiras da atualidade.

## 1.6 Estrutura da Tese

Esta Tese de Doutorado está estruturada em mais quatro capítulos, além desta introdução. No segundo capítulo encontra-se o referencial teórico, com destaque para a teoria

da Condição Financeira e a teoria do Federalismo Fiscal. No terceiro capítulo têm-se a trajetória metodológica do estudo, destacando-se a população e a amostra temporal analisada, o processo de coleta e tratamento dos dados, bem como o modelo econométrico a ser adotado. O quarto capítulo é destinado à análise e discussão dos resultados. Por fim, o último capítulo descreve as considerações finais, limitações do estudo e recomendações para a continuidade de uma agenda de pesquisa.

## 2 Fundamentação Teórica

### 2.1 Teoria da Condição Financeira governamental

A mensuração e evidenciação da Condição Financeira é realizada internamente pelos governos em sua gestão fiscal e financeira com fins de monitorar a própria saúde fiscal (Jacob & Hendrick, 2013). A Comissão Europeia (2011) e a IPSASB (2017) destacaram a importância das demonstrações financeiras para avaliar a sustentabilidade financeira, considerando-as essenciais para a compreensão da situação das finanças públicas.

Portanto, a questão do uso de métodos contábeis para mensurar a sustentabilidade financeira, definida como a capacidade do governo de prestar serviços no presente sem comprometer a capacidade de fazê-lo no futuro, é de grande importância para que políticos e gestores públicos possam receber informações necessárias à tomada de decisões com vistas ao equilíbrio financeiro (Rodriguez-Bolívar et al., 2016). A similaridade e o uso alternado dos termos Sustentabilidade Financeira e Condição Financeira serão conceitualmente detalhados no decorrer deste capítulo.

Analisar a Condição Financeira e seus fatores determinantes significa melhorar o processo de tomada de decisão dos gestores públicos e políticos (Carmeli & Cohen, 2001), bem como contribuir para a capacidade dos governos locais honrarem seus compromissos financeiros e prestar serviços adequados aos cidadãos (GASB, 1987).

Com o decorrer de várias décadas de pesquisa, a Condição Financeira deixou de ser uma área de estudo focada apenas na observação e mensuração de um fenômeno (análise de indicadores financeiros), evoluindo para caracterizar vários atributos dos fenômenos observados (definição de diferentes dimensões da Condição Financeira e seus fatores determinantes), criando *frameworks* que se tornaram modelos teóricos com relações de causa e efeito, os quais, atualmente, contribuem para explicar e prever a Condição Financeira dos entes subnacionais. Este processo, detalhado no próximo subtópico, caracteriza a forma de evolução deste corpo de conhecimento como típico da formação de uma teoria (Christensen, 2006), denominada de Teoria da Condição Financeira.

### 2.1.1 *Fundamentos da teoria da Condição Financeira*

Nos últimos anos, a literatura internacional, reguladores, normatizadores e agências internacionais de *rating*, como a Moody's e S&P, concentraram considerável atenção em modelos para mensurar a Condição Financeira e prever crises financeiras nos governos subnacionais (Rodríguez-Bolívar et al., 2018). Este interesse teve origem principalmente na década de 1970 nos Estados Unidos, quando diversas cidades, como Nova York e Cleveland, enfrentavam dificuldades fiscais. Na época, estados como Nova York, Ohio e Pensilvânia começaram a desenvolver legislações sobre seus papéis no monitoramento da situação fiscal de governos locais, abordando tópicos como o stress fiscal (ACIR, 1973; Kloha, Weissert & Kleine, 2005). Como exemplo, pode-se destacar o relatório da *Advisory Commission on Intergovernmental Relation* (ACIR, 1973) que já buscava estudar a definição, histórico e previsão de emergências fiscais para auxiliar na análise da Condição Financeira das cidades.

Conforme elencado por Lima e Diniz (2016), na década de 1970, os estudos desenvolvidos produziram o início do corpo teórico da Condição Financeira governamental. Após um período inicial que durou até o início da década de 1980, poucos estudos foram desenvolvidos, tendo as pesquisas retomado mais fortemente ao final dessa década em função das dificuldades financeiras enfrentadas por Miami, Pittsburgh e Philadelphia (Kloha et al., 2005). Nesta época, conforme relatam Lima e Diniz (2016), começaram a se desenvolver estudos voltados à criação de modelos e indicadores de mensuração da Condição Financeira governamental, tais como os estudos de Berne e Schramm (1986), Berne (1992), Brown (1993), Bowman e Calia (1997) e CICA (1997). Posteriormente, nos anos 2000, as pesquisas continuaram com outros autores, tais como: Mead (2001), Honadle (2003), Dennis (2004), Hendrick (2004), Kloha et al. (2005), Wang, Dennis e Tu (2007), Zafra-Gómez, López-Hernández e Hernández-Bastida (2009a, 2009b, 2009c).

Cabaleiro, Buch e Vaamonde (2012) observaram que existe considerável ambiguidade na terminologia, pois, em muitos casos, autores usam os seguintes termos, de forma intercambiável para tratar a mesma temática: *fiscal or financial health* (saúde fiscal ou financeira); *financial or fiscal condition* (Condição Financeira ou fiscal); *financial position* (posição financeira); e *fiscal or financial sustainability* (sustentabilidade fiscal ou financeira). Todavia, existem algumas divergências quanto ao uso destes conceitos.

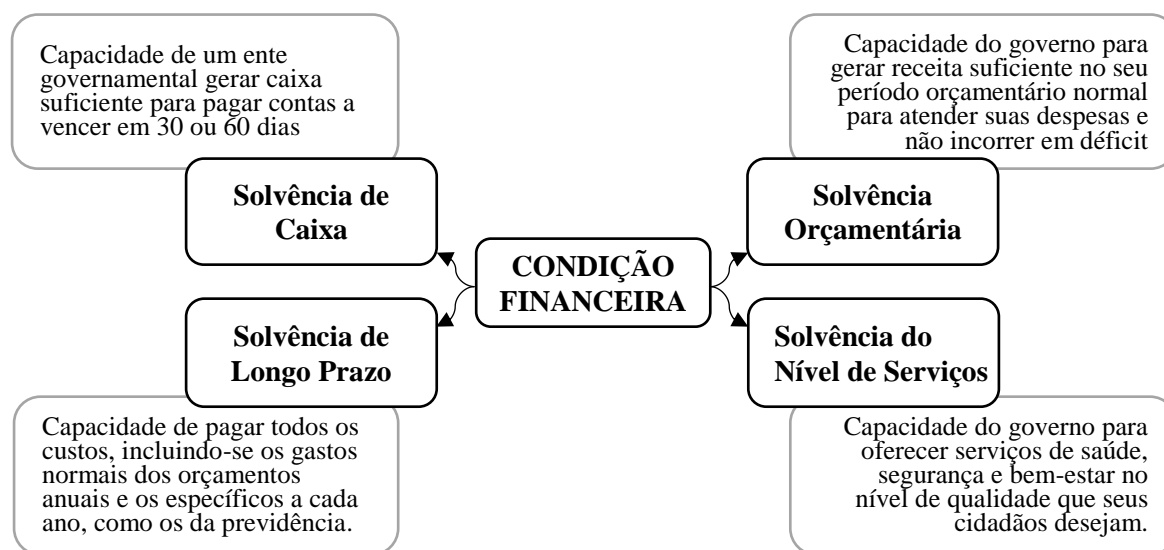
Verifica-se que uma boa Condição Financeira é retratada como saúde fiscal ou financeira. Por outro lado, uma Condição Financeira deficitária é apontada como estresse fiscal.

Neste sentido, Rodriguez-Bolivar et al. (2018) apontam os conceitos de *fiscal distress* (perigo fiscal), *fiscal stress* (estresse fiscal), *fiscal crisis* (crise fiscal) e *financial crisis* (crise financeira), os quais são usados na literatura para identificar um nível de Condição Financeira pior/pobre de determinado governo. Neste âmbito, Kloha et al. (2005) definem o estresse fiscal como sendo o fracasso em atender aos padrões esperados quanto à posição operacional, dívida, necessidades e recursos da comunidade ao longo dos sucessivos anos.

Honadle (2003) apontaram outros conceitos, como *fiscal emergency* (emergência fiscal) e *at risk* (em risco), para tratar do mesmo fenômeno (García-Sánchez et al., 2012). Por fim, de forma complementar, Arnett (2011) colocam os seguintes termos: *poor fiscal health* (saúde financeira pobre), *poor financial condition* (Condição Financeira pobre) e *weak fiscal condition* (Condição Financeira fraca). Esses termos também são utilizados de forma similar para apontar a probabilidade de estados ou municípios enfrentarem dificuldades econômicas ou estresse fiscal.

Um dos principais estudos seminais na área foi realizado por Groves e Godsey Valente (1980), em parceria com a *International City/County Managers Association's* (ICMA), reiterado posteriormente em Groves et al. (2003). Os autores fundamentam a Condição Financeira governamental sob quatro dimensões de solvência: solvência de caixa; solvência orçamentária; solvência de longo prazo; e solvência do nível de serviços (Figura 1).

Figura 1 – Dimensões de solvência da Condição Financeira



Fonte: Adaptado de Groves et al. (2003).

As solvências de caixa, orçamentária e de longo prazo dizem respeito, respectivamente, aos aspectos financeiro-orçamentários de curtíssimo, curto e longo prazo relacionados à capacidade do ente público cumprir suas obrigações financeiras. Por sua vez, a solvência do nível de serviços refere-se à capacidade do governo em conseguir preservar a qualidade na oferta de serviços públicos esperados pela população.

Sobre a relevância da solvência do nível de serviços, é importante ressaltar, que uma possível diminuição da qualidade/quantidade dos serviços prestados pelo governo, a fim de diminuir gastos e, conseqüentemente, melhorar seus níveis de solvência financeira-orçamentária, é uma medida que afeta negativamente a sua Condição Financeira no que tange ao nível de serviços fornecidos à população. Neste sentido, entende-se sua associação ao construto da Condição Financeira, porém sua mensuração ainda é incipiente na prática.

Wang, Dennis e Tu (2007) utilizaram *proxys* para mensurar a solvência do nível de serviços. Por outro lado, autores como Gorina, Maher e Joffe (2017) apontaram fragilidades neste tipo de mensuração, deixando de incluir em seus estudos esta modalidade de solvência, alegando que apenas as solvências de caixa, orçamentária e longo prazo são efetivamente solvências financeiras e analisáveis na prática.

Neste sentido, Singla e Stone (2018) reforçam que a maioria dos índices que buscam mensurar a Condição Financeira focam nos construtos de solvência de caixa, solvência orçamentária e solvência de longo prazo. A solvência do nível de serviços é frequentemente omitida, pois trabalhos recentes apontam que esta solvência não é essencialmente financeira, além de ser mensurada por *proxys* fracas que geram medidas inconsistentes da Condição Financeira (Stone et al., 2015; Gorina et al., 2017; Singla & Stone, 2018).

Explorando o contexto histórico, percebe-se a afinidade do entendimento de Berne e Schramm (1986) sobre Condição Financeira com as solvências financeiras de caixa, orçamento e longo prazo do modelo de Groves et al. (1980). Berne e Schramm (1986) entendem a Condição Financeira como a probabilidade de um governo conseguir cumprir suas obrigações financeiras com credores, consumidores, empregados, contribuintes, fornecedores, dentre outros. Essa probabilidade depende do equilíbrio entre a disponibilidade de recursos e os gastos requeridos para qualquer ponto no tempo, ou seja, quanto mais os recursos excederem as necessidades de gastos a serem atendidas (pressão por gastos), melhor será a probabilidade de um governo cumprir suas obrigações financeiras, conseqüentemente, melhor será a sua Condição Financeira.

Scorsone, Levine e Justice (2013) também apontam as receitas e gastos como fatores

que afetam a saúde fiscal dos governos. Para estes autores, um sistema de receitas estruturado e adequado determina a capacidade do governo subnacional fazer frente à pressão por gastos e evitar o aumento do estresse fiscal. Os autores ressaltam, ainda, que a saúde fiscal é derivada da forma como os governos gerenciam as receitas e suas decisões de gastos em um ambiente econômico e social que está, em grande parte, fora de seu controle.

Cabe, ainda, reforçar as principais características atreladas ao construto da Condição Financeira, conforme traduzido por Lima e Diniz (2016) do estudo apresentado por Berne e Schramm (1986):

- (1) Dimensão temporal: destaca que a Condição Financeira permeia um horizonte de tempo que vai do curtíssimo ao longo prazo, englobando a capacidade de um governo gerar caixa para atender as demandas imediatas, assim como, a capacidade de garantir recursos e gerenciar gastos no longo prazo;
- (2) Ambiente econômico: influencia a Condição Financeira quanto à disponibilidade de recursos e as necessidades das comunidades, refletidos pelas receitas e gastos, para os quais se busca o equilíbrio;
- (3) Multidimensionalidade de conceito: revela que a Condição Financeira é um construto complexo envolvendo vários interessados (como servidores, bancos e contribuintes) com perspectivas diferentes, não devendo ser mensurado por um único indicador, mas por um conjunto de dimensões condensadas em uma medida;
- (4) Envolvimento de obrigações financeiras implícitas e explícitas: destaca a importância de observar obrigações implícitas, que diferentemente das explícitas, não estão consideradas nos fluxos de caixa ou contratos, como demandas não atendidas ou estruturas precárias necessitando de investimento; e
- (5) Mensuração por uma composição de variáveis: ressalta que a Condição Financeira não é uma medida unidimensional, mas uma composição de variáveis que abrangerá tanto aspectos da boa, como da má Condição Financeira.

Entre as características reforçadas acima, percebe-se a multidimensionalidade e complexidade do fenômeno, levando à necessidade de analisar múltiplos fatores e variáveis, numa ampla dimensão temporal, para poder retratar e mensurar a Condição Financeira de forma mais precisa. Este pensamento está em conformidade com Bisogno et al. (2017), os quais afirmam não ser possível observar diretamente, nem medir com precisão tal fenômeno, pois a multidimensionalidade e dimensão temporal os impediriam.

Estas características da Condição Financeira destacadas por Berne e Schramm (1986), foram posteriormente reforçadas por Hendrick (2004) ao incorporá-las a seu modelo teórico. Neste modelo, verifica-se novamente a influência do ambiente econômico que Berne e

Schramm (1986) entendem afetar a disponibilidade de recursos e as necessidades das comunidades, impactando receitas e gastos, e, conseqüentemente, a Condição Financeira. Este raciocínio está alinhado com Groves et al. (2003) quanto à forma como os recursos e necessidades da comunidade (fatores ambientais) são tratados pelos fatores organizacionais, cuja influência de ambos proporcionam os resultados financeiros do governo.

A influência do modelo de Groves et al. (1980) pode ser percebida na perspectiva adotada pelos normatizadores norte-americanos. O *Governmental Accounting Standards Board* (GASB), órgão normatizador dos Estados Unidos da América, aponta que a Condição Financeira de um governo subnacional é o conjunto de sua saúde financeira e, também, da sua capacidade e disposição para cumprir com as obrigações financeiras e compromissos em prover serviços públicos aos seus cidadãos (GASB, 2012). Este conceito considera também a solvência do nível de serviços.

Na mesma linha, o principal órgão normatizador contábil europeu, o Conselho Internacional de Normas Contábeis do Setor Público (IPSASB, 2017), abordou este conceito utilizando o termo sustentabilidade fiscal; todavia, denotando preocupação extra quanto à representação fidedigna de informações históricas e prospectivas da sustentabilidade de longo prazo das finanças de um ente público.

Para o IPSASB (2017), a sustentabilidade fiscal é composta por três dimensões inter-relacionadas:

- (1) Capacidade fiscal: capacidade de uma entidade para honrar compromissos financeiros, tais como a prestação de serviços e pagamento de passivos, numa base contínua ao longo do período das projeções, sem aumentar os níveis de tributação;
- (2) Capacidade de serviços: capacidade da entidade em manter os atuais serviços públicos no volume e na qualidade fornecidos aos seus destinatários atuais, bem como cumprir obrigações relacionadas a programas de benefícios para os beneficiários atuais e futuros; e
- (3) Vulnerabilidade: dependência fiscal a fontes de financiamento fora de seu controle, principalmente transferências intergovernamentais, assim como capacidade de criar novas fontes de tributação e receita e de variar os níveis de tributação ou de outras fontes de receita.

Percebe-se a semelhança das definições da Condição Financeira com as definições da Sustentabilidade Fiscal, as quais são, por vezes, tratadas como sinônimos na literatura. Quanto à Sustentabilidade Fiscal, observa-se que os conceitos de capacidade fiscal e capacidade de



serviços se aproximam dos conceitos de capacidade financeira e de serviços utilizados pela Condição Financeira. A única diferença reside no termo “vulnerabilidade” ao ressaltar a importância da autonomia e capacidade de receita do ente público. Sobre estas diferenças de termos observa-se que o uso do conceito “Sustentabilidade Financeira”, ao invés de “Condição Financeira”, é predominantemente empregado entre pesquisadores europeus (Zafra-Gómez et al., 2009; Bisogno et al., 2017; Rodriguez-Bolívar et al., 2018; Cuadrado-Ballesteros & Bisogno, 2018), que o adotaram a partir da visão de Greenberg e Hiller (1995) ao proporem a mensuração da Condição Financeira com base em três fatores:

- (1) Sustentabilidade: capacidade de uma entidade promover o bem-estar social de seus cidadãos com os recursos à sua disposição;
- (2) Flexibilidade: capacidade de uma entidade de se adaptar a mudanças externas (econômicas e financeiras) dentro dos limites de suas capacidades fiscais, por meio de modificações nas alíquotas de impostos, dívida pública ou transferências;
- (3) Vulnerabilidade: nível de independência de uma entidade relativamente ao financiamento externo recebido por meio de transferências e subvenções.

Neste sentido, Bisogno et al. (2017) esclarecem que Sustentabilidade Financeira é considerada uma componente da Condição Financeira, apontando que os acadêmicos e entes normatizadores estão dando cada vez mais ênfase a este construto. Esta convergência ocorreu em conformidade com o IPSASB (2017), destacando a importância da sustentabilidade fiscal em seus relatórios, os quais descrevem como sustentável um ente que consegue manter sua política fiscal sem mudar os gastos públicos, a tributação e o nível de endividamento.

Neste ponto, entende-se a possibilidade de associação dos conceitos. Por exemplo, Zafra-Gomez et al. (2009) relacionaram a mensuração da Condição Financeira proposta por Groves et al. (2003) aos construtos de Greenberg e Hiller (1995) destrinchados na mensuração da solvência orçamentária. Refletindo sobre a associação teórica dos construtos, entende-se o porquê da importância denotada para a Sustentabilidade Financeira, haja vista que esta, nada mais é, do que o cerne da mensuração tradicional da Condição Financeira: seus fatores financeiros, nos quatro tipos de solvência de Groves et al. (2003). E, quanto à vulnerabilidade e flexibilidade, são aspectos que estarão relacionados aos fatores percursoros, determinantes da Condição Financeira.

Ante o exposto, resume-se na Tabela 1 a seguir, de forma comparativa, esses conceitos segundo os principais autores. A vulnerabilidade representa a dependência financeira dos governos subnacionais, em função da apropriação, pela União, de parte da base tributável existente em uma região para posterior transferência e redistribuição parcial desses recursos com base em critérios não controlados pelos entes subnacionais. Desta forma, estando sujeitos a condicionantes externas (fatores ambientais). Por sua vez, a flexibilidade trata as possibilidades de políticas legislativas e demais ações político-gerenciais que possam ser tomadas internamente (fatores organizacionais) pelos governos subnacionais em resposta às variações externas.

Neste sentido, esclarece-se a associação destes conceitos com os propostos por Groves et al. (2003). Estes autores apontam que os quatro tipos de solvência financeira (caixa, orçamentária, longo prazo e nível de serviços) são mensurados por meio dos fatores financeiros: receitas, gastos, posição operacional, estrutura de endividamento, obrigações não-financiadas e condições de infraestrutura. Todavia, os fatores financeiros são o resultado das práticas e políticas governamentais (fatores internos organizacionais) adotadas pelos gestores em função de fatores externos ambientais.

Tabela 1 – Comparativo de construtos teóricos da Condição Financeira

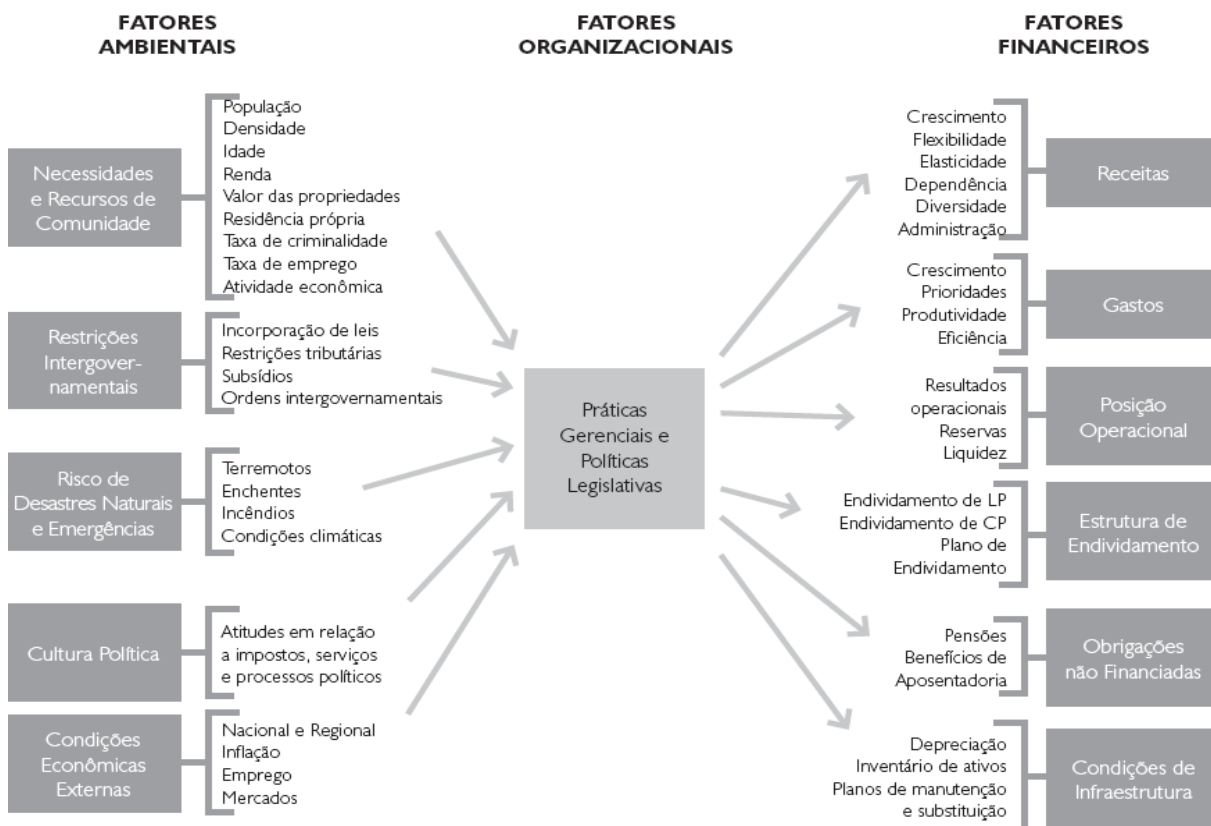
Greenberg e Hiller (1995)	Groves, Valente e Nollenberger (2003)	IPSASB (2017)
<b>Sustentabilidade:</b> capacidade de uma entidade promover o bem-estar social de seus cidadãos com os recursos à sua disposição.	<b>Fator Financeiro:</b> Solvência de caixa; Solvência Orçamentária; Solvência de Longo prazo; Solvência do nível de serviços.	<b>Capacidade fiscal:</b> capacidade de uma entidade para honrar compromissos financeiros, tais como prestação de serviços e pagamento de passivos, numa base contínua ao longo do período das projeções, sem aumentar os níveis de tributação. <b>Capacidade de serviços:</b> capacidade da entidade em manter os atuais serviços públicos no volume e na qualidade fornecidos aos seus destinatários atuais, bem como, cumprir obrigações relacionadas a programas de benefícios para os beneficiários atuais e futuros.
<b>Flexibilidade:</b> capacidade de uma entidade adaptar-se a mudanças externas (econômicas e financeiras) dentro dos limites de suas capacidades fiscais, por meio de modificações nas alíquotas de impostos, dívida pública ou transferências.	<b>Fator Organizacional:</b> políticas legislativas estaduais na reação a mudanças externas. <b>Fator Ambiental:</b> quanto à margem de flexibilidade permitida para a atuação organizacional.	<b>Vulnerabilidade:</b> dependência fiscal de fontes de financiamento fora de seu controle, principalmente transferências intergovernamentais, assim como capacidade de criar novas fontes de tributação e receita e de variar os níveis de tributação ou de outras fontes de receita.
<b>Vulnerabilidade:</b> Nível de independência de uma entidade relativamente ao financiamento externo recebido por meio de transferências e subvenções.	<b>Fator Ambiental:</b> quanto à análise da origem externa dos recursos da comunidade e por transferências.	

Fonte: Elaborado a partir de Greenberg e Hiller (1995), Groves, Valente e Nollenberger (2003) e IPSASB (2017).

Gorina et al. (2017) colocam esta estrutura de Groves et al. (2003), inicialmente proposta em Groves e Godsey Valente (1980), como sendo a mais abrangente e prática para o monitoramento da Condição Financeira. Como se observa na Figura 2, essa estrutura congrega três tipos de fatores que compõe a Condição Financeira governamental:

- (1) Fatores ambientais: são fatores sobre os quais o governo tem pouco ou nenhum controle, tais como: economia externa, restrições intergovernamentais, características socioeconômicas da comunidade, risco de desastre e cultura política;
- (2) Fatores organizacionais: são fatores que envolvem práticas e políticas do governo; e
- (3) Fatores financeiros: são os resultados das decisões organizacionais em relação aos recursos e oportunidades ambientais disponíveis. Manifestam-se como medidas de receitas, despesas, posição operacional, passivos de longo prazo e manutenção de ativos.

Figura 2 – Modelo da Condição Financeira de Groves et al. (2003)



Fonte: Tradução de Lima e Diniz (2016) do modelo de Groves, Valente e Nollenberger (2003).

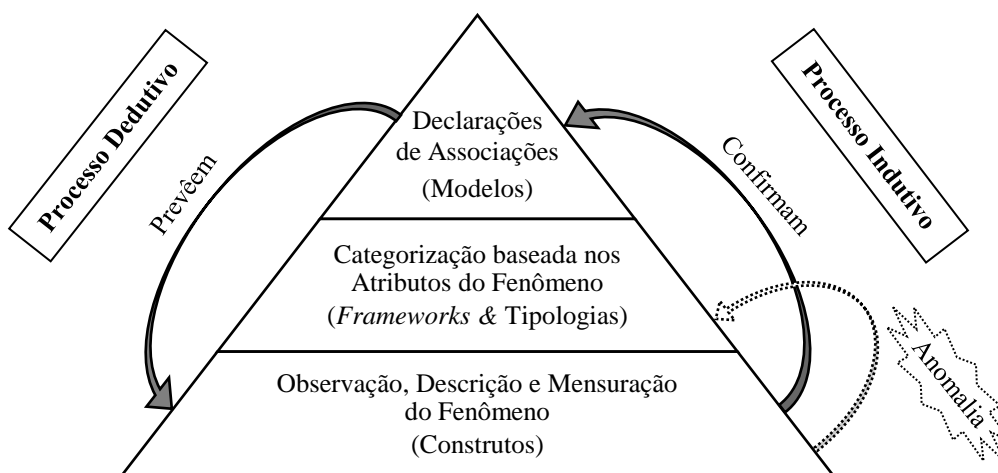
Groves et al. (2003) ressaltam que o principal questionamento que fundamenta a análise dos fatores ambientais é se estes geram recursos suficientes para pagar as demandas que

provocam. Já os fatores organizacionais têm por objetivo verificar se as práticas gerenciais e as políticas possibilitam ao governo responder apropriadamente às mudanças no ambiente.

Diversos autores (Hendrick, 2004; Kavanagh, 2007; Krishnakumar et al., 2010; Jacob & Hendrick, 2013) corroboram esta proposição teórica, acreditando que a Condição Financeira é simultaneamente influenciada por fatores internos e externos à organização, tais como: práticas fiscais e gerenciais, políticas locais e regionais, legislação, demografia, condições sociais e econômicas, desastres naturais, etc. Estes fatores influenciadores da Condição Financeira, por sua vez, permitem o desenvolvimento de modelos, não só de mensuração, mas também explicativo-preditivos.

Assim, ao caracterizar que os fatores financeiros formam a Condição Financeira dos governos e traçadas as hipóteses de que estes fatores são influenciados e explicados por fatores diversos (ambientais e organizacionais), percebe-se a transição de um corpo conceitual da Condição Financeira governamental para a formação de um corpo teórico. Este contexto de formação teórico está alinhado com o proposto por Christensen (2006), o qual aponta que teoria é um corpo de conhecimento e entendimento construído cumulativamente sobre um fenômeno, ao longo de três etapas: Observação, Categorização e Associação, inicialmente com o emprego do método indutivo (fase descritiva) e, posteriormente, pelo método dedutivo (fase normativa), conforme mostra a Figura 3.

Figura 3 – Processo de construção de uma teoria



Fonte: Traduzido de Christensen (2006).

Segundo Christensen (2006), inicialmente, no processo indutivo, o cientista observa o fenômeno, descreve e mensura-o, desenvolvendo construtos. Posteriormente, classifica os

atributos dos fenômenos em categorias, também chamadas de frameworks ou tipologias, de forma a organizar e simplificar a compreensão. Por fim, identificam-se relações de associação entre os fenômenos categorizados e os resultados de interesse, criando-se modelos teóricos explicativos que podem ser testados empiricamente por técnicas como a análise de regressão.

Desta forma, por meio do processo indutivo, são criados construtos, frameworks e modelos que explicam um fenômeno. Posto isto, desenvolve-se o método dedutivo, testando hipóteses que foram indutivamente formuladas e verificando se, com diferentes dados, são observadas as mesmas associações entre atributos e resultados que foram teorizadas de forma indutiva. A previsibilidade dos resultados, com novos dados, confirma a validade e utilidade da teoria. E, em se encontrando anomalias não explicadas pela teoria, surge a oportunidade de o pesquisador reiniciar o processo teórico e fortalecê-la (Christensen, 2006).

O modelo de Christensen (2006) foi inspirado em autores seminais como Popper (1934) e Kuhn (1962), bem como no estudo dos esforços de pesquisa de doutorandos nas Universidades de Harvard, MIT, Stanford e Michigan. Todavia, ressalta que não existe um consenso na literatura sobre o processo de formação de uma teoria quanto ao método indutivo ou dedutivo a ser seguido. De toda a forma, independentemente do método, os elementos que caracterizam a construção de uma teoria assemelham-se e são perfeitamente seguidos nos estudos da Condição Financeira quanto ao desenvolvimento de um modelo teórico e a relação de causa-efeito entre os fatores ambientais (externos), fatores organizacionais (internos) e a Condição Financeira dos entes subnacionais.

Sendo assim, parte-se para a explicação dos fatores explicativos da Condição Financeira, aos quais, neste estudo, serão incluídas variáveis relativas às instituições do Federalismo Fiscal brasileiro como forma de analisar seus efeitos e melhor compreender as causas da Condição Financeira dos estados brasileiros.

### 2.1.2 *Fatores determinantes da Condição Financeira*

Estudos teóricos sobre a Condição Financeira de governos subnacionais identificam sua associação, simultaneamente, a fatores internos e externos (Gardini & Grossi, 2018). Para Diniz e Lima (2016), tais fatores precisam ser entendidos e incorporados em uma estrutura para que se possa medir, prever e explicar a Condição Financeira dos governos.

Conforme Gardini e Grossi (2018), fatores externos incluem as condições demográficas e socioeconômicas do ambiente em que o governo subnacional atua, tais como

variações demográficas, demandas estruturais de serviços, comportamento do consumidor, mudanças econômicas, renda da população, taxa de desemprego e localização geográfica. Já os fatores internos são as condições políticas e gerenciais que estão sob o controle do ente público, como ideologia política, força política, governança e regras fiscais, gestão fiscal e política, gerenciamento de orçamento e práticas contábeis, manutenção adequada de instrumento contábil, cultura de gerentes e funcionários, prevenção de incompetência e corrupção, transparência, entre outros.

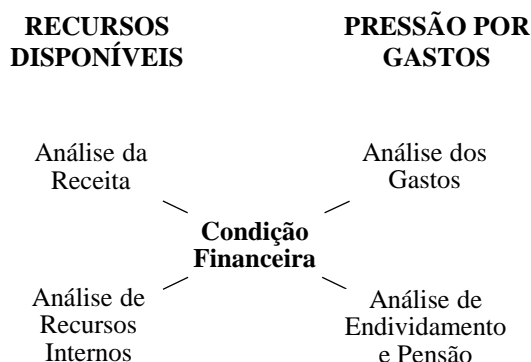
Conforme destaca a Figura 2, Groves et al. (2003) estrutura seu modelo conceitual de monitoramento da Condição Financeira em três tipos de fatores:

- (1) Fatores financeiros, que se manifestam como medidas de 1) receitas, 2) despesas, 3) posição operacional, 4) passivos não-financiados de longo prazo, 5) manutenção de ativos e 6) condições das instalações;
- (2) Fatores organizacionais, que compreendem as práticas e políticas do governo; e
- (3) Fatores ambientais: que se manifestam por meio de 7) características socioeconômicas da comunidade, 8) restrições intergovernamentais do sistema federalista, 9) risco de desastre, 10) cultura política e 11) economia nacional.

Com base no modelo de Groves et al. (2003), a Condição Financeira é retratada pelas medidas dos fatores financeiros, os quais são resultantes das forças exercidas pelos fatores ambientais e organizacionais. Assim, a mensuração da Condição Financeira é uma composição de indicadores financeiros que condensam as solvências de caixa, orçamentária, de longo prazo e do nível de serviços. Dessa forma, os indicadores dos fatores ambientais e organizacionais servem de forma complementar para explicar e prever os fatores financeiros.

Por sua vez, o modelo de Berne e Schramm (1986) destaca apenas os fatores financeiros, já que são o cerne da mensuração da Condição Financeira, conforme Figura 4.

Figura 4 – Modelo da Condição Financeira de Berne e Schramm (1986)



Fonte: Berne e Schramm (1986), traduzido por Lima e Diniz (2016).

Berne e Schramm (1986) propuseram que os dois ingredientes de seu modelo, recursos disponíveis e pressão por gastos, são associados a quatro componentes, conforme resumidos por Lima e Diniz (2016):

- (1) Os recursos externos disponíveis são avaliados por meio da análise da receita determinando a capacidade dos governos em aumentar a arrecadação das fontes de receitas. A análise da receita também mostra o potencial da base econômica, os recursos que podem ser explorados, a capacidade dos governos em gerar receitas e a receita atual gerada;
- (2) Os recursos internos disponíveis podem ser mensurados pela análise das reservas financeiras, determinando a liquidez dos governos em função das disponibilidades, dos resultados patrimoniais (superávits e déficits) e do nível de diferentes ativos e obrigações de curto prazo;
- (3) A pressão por gastos correntes pode ser avaliada por meio da análise dos gastos, tendo a finalidade de determinar a necessidade da comunidade por bens e serviços públicos, bem como as condições para sua produção e oferta à população; e
- (4) A pressão por gastos de compromissos assumidos no passado pode ser estudada com a análise da dívida e do regime de previdência dos servidores, tendo como objetivo determinar a pressão imposta pelo endividamento e pelos benefícios concedidos a título de aposentadorias e pensões, além de avaliar a capacidade do governo em contrair novas dívidas e manter o sistema de previdência.

Para cada um desses componentes, Berne e Schramm (1986) detalham os principais indicadores e, de forma complementar, apontam a importância do que chamam de “fatores determinantes”, como os recursos e necessidades da comunidade, políticas, práticas de gestão, entre outros. Embora foquem o modelo nos fatores financeiros para a mensuração da Condição Financeira, não deixam de reconhecer a importância dos demais fatores internos e externos.

Mais recentemente, Lima e Diniz (2016) trazem uma revisão da literatura sobre Condição Financeira governamental, apresentando-a ao contexto brasileiro. Para tanto, os autores apontam que a maioria dos modelos da Condição Financeira apresenta a mesma base de sete componentes: recursos e necessidades da comunidade, solvência orçamentária, receita, gastos, dívida, regime de previdência e solvência de caixa.

Verifica-se, então, semelhanças entre as proposições de Groves et al. (1980; 2003), Berne e Schramm (1986) e Lima e Diniz (2016), conforme a Tabela 2. Todos os componentes que retratam a Condição Financeira são, essencialmente, representantes dos fatores financeiros. Neste sentido, Wang, Dennis e Tu (2007) concordam que a mensuração da Condição Financeira deve fundamentar-se em indicadores financeiros e não em medidas ambientais

socioeconômicas não-financeiras. Os autores defendem que, embora fatores ambientais, como crescimento populacional, emprego ou pobreza influenciem a Condição Financeira, estes não a retratam diretamente, mas sim fatores que contribuem para a sua explicação.

Tabela 2 – Comparação dos fatores componentes da Condição Financeira

Fatores	Berne e Schramm (1986)	Groves et al. (1980; 2003)	Lima e Diniz (2016)	Este autor (2019)	Construtos associados
	- 4 Componentes	- 6 Componentes	- 7 Componentes	- 3 Componentes	
Financeiros	Recursos internos	Posição operacional	Solvência de Caixa	Solvência de Caixa	<b>CONDIÇÃO FINANCEIRA</b> - Solvência de caixa - Solvência Orçamentária - Solvência de Longo Prazo - Solvência do Nível de Serviços
	Receita	Receita	Solvência orçamentária		
	Gastos	Gastos	Receita	Solvência Orçamentária	
	Endividamento e pensão	Estrutura da dívida	Gastos	Solvência de Longo Prazo	
	-	Passivos não-financiados	Estrutura da dívida		
	-	Condições da infraestrutura	Regime de previdência	-	
Ambientais (Externos)	Recursos e necessidades da comunidade	Recursos e necessidades da comunidade; Restrições intergovenamentais; Risco de desastres; Cultura política; e Condições econômicas externas	Recursos e necessidades da comunidade	Instituições do Federalismo Fiscal e Fatores sociais e econômicos	Fatores Determinantes
Organizacionais (Internos)	-	Práticas de gestão e Políticas legislativas	-		

Fonte: Elaboração própria com base nos modelos de Berne e Schramm (1986), Groves et al. (1980; 2003), e Lima e Diniz (2016).

Lima e Diniz (2016) ressaltam que os recursos e necessidades da comunidade são fatores ambientais que merecem maior atenção, pois representam a maioria dos fatores externos que impactam os fatores financeiros. Ainda assim, os autores, alinhados aos demais acadêmicos, entendem que esses fatores determinantes irão influenciar a Condição Financeira no sentido stricto sensu (formada apenas por uma composição de variáveis dos fatores financeiros) e não a Condição Financeira em sentido latu sensu (formada por uma composição de variáveis dos fatores financeiros, sociais, econômicos e organizacionais).

Berne e Schramm (1986) apresentam a importância de diversos fatores determinantes da Condição Financeira, especialmente os recursos e necessidades da comunidade, além de outros caracterizáveis como ambientais e organizacionais. Assim, os autores desenvolveram, à época, um levantamento em vários trabalhos empíricos sobre os referidos fatores e os efeitos



prováveis na Condição Financeira dos governos, tendo tal compilação sido posteriormente reproduzida por Lima e Diniz (2016), conforme a Tabela 3.

Observa-se que a Condição Financeira dos governos é afetada por uma mescla de diversos fatores, externos/ambientais e internos/organizacionais, em diversas perspectivas e com efeitos positivos e negativos. O levantamento efetuado por Berne e Schramm (1986) revelou afinidade com o modelo de Groves et al., (2003) quanto aos fatores ambientais (externos), de natureza econômica, política ou demográfica, que criam demandas públicas aos governos e geram os recursos para atendê-los; e os organizacionais (internos), referentes à capacidade dos governantes desenvolverem políticas para se adaptarem às mudanças.

Tabela 3 – Fatores determinantes da Condição Financeira

Fatores determinantes	Efeito provável	Forma que opera
<b>Preferências e necessidades da comunidade</b>		
Renda média da família	- <sup>1</sup>	Nível de necessidades corrente e futura.
Percentagem da população com renda familiar abaixo de \$ 3.000/ano	-	
Percentagem da população com menos de 5 anos de escolaridade	-	
Percentagem da população abaixo de 21 anos de idade e/ou acima de 65	-	Nível e tipos de obrigações.
Percentagem de residências que são ocupadas pelos proprietários	+	
Índice de desemprego	-	
<b>Condições de produção de serviços</b>		
Densidade populacional	+/-	Custos de fornecer serviços.
Tamanho da população	+/-	
Índice de crescimento populacional	+	
Condições de moradia (idade, percentagem de subpadrão)	-	
Clima favorável (temperatura média em janeiro)	+	
<b>Capital, trabalho e outros recursos de mercado</b>		
Índice de aumento salarial dos empregados públicos	-	Custos de fornecer serviços.
Taxa de juros dos títulos municipais	-	
Recursos da comunidade		
Renda pessoal per capita	+	Capacidade para aumentar receitas e gerar fontes internas de recursos.
Índice de emprego	+	
Percentagem de emprego na indústria	+	
Valor da propriedade per capita	+	
Vendas ao varejo per capita	+	
<b>Estrutura política e governamental</b>		
Fragmentação de política metropolitana (população central superior à população da cidade)	+	Interesses para atender as necessidades, incorrer em custos, pagar obrigações, aumentar receitas, e/ou gerar fontes internas de recursos.
Grupos em controle	+/-	
Índice de reforma governamental (gerentes de cidades, eleições não partidárias, eleições em geral)	+	
Fortalecimento de grupos de interesse (idosos, redução de impostos, moradia própria)	+/-	
Pressões burocráticas (tamanho do governo, nível do orçamento existente)	+/-	
<b>Políticas federais e estaduais</b>		
Transferências intergovernamentais	+	Todos os aspectos do processo.
Políticas e práticas de finanças governamentais locais		
Medidas de endividamento e do tamanho da dívida	-	Nível e tipo de obrigação, capacidade para aumentar receitas e gerar fontes internas de recursos.
Percentagem de impostos não controlados	-	
Medidas da carga tributária	-	
Obrigações com pensões	-	

Fonte: Adaptação de Lima e Diniz (2016) e Berne e Schramm (1986, p. 80-81).

Nota: 1 - Embora tenham colocado sinal negativo, Berne e Schramm (1986) tratam 'renda média da família' como tendo um efeito positivo sobre a Condição Financeira. Desta forma, possivelmente, o sinal negativo tenha sido um erro de digitação.

Sendo assim, procede-se ao detalhamento dos indicadores propostos na literatura para a mensuração dos três tipos de fatores: (i) financeiros, os quais representam a essência da Condição Financeira e resultam da influência dos demais; (ii) organizacionais, quanto à forma como as práticas gerenciais e políticas governamentais adotadas pelo governo subnacional medeiam os efeitos dos fatores ambientais sobre os fatores financeiros; e (iii) ambientais, quanto aos aspectos socioeconômicos e consequentes impactos dos recursos e necessidades da comunidade, além de outros fatores, como restrições intergovernamentais e desastres naturais.

#### *(i) Fatores financeiros*

Na visão de Groves et al. (2003), os fatores financeiros refletem a condição das finanças governamentais quanto aos seus quatro tipos de solvência: solvência de caixa, solvência orçamentária, a solvência de longo prazo e solvência do nível de serviços.

A Condição Financeira é difícil de ser mensurada, pois não é diretamente observável, muito embora a literatura disponha de diversos indicadores que são isoladamente observáveis. Em geral, segundo Cuadrado-Ballesteros e Bisogno (2018), existem duas abordagens para medir a Condição Financeira: (i) usa-se indicadores individualmente em seu estado desagregado, como adotado nos estudos de Hendrick (2004), Maher e Deller (2011) e Ross, Yan e Johnson (2014); ou (ii) constroem-se indicadores agregados agrupando diferentes proporções como feito nos estudos de Brown (1993), Kloha et al. (2005), Zafra-Gómez et al. (2010), Zafra-Gómez et al. (2009a), Zafra-Gómez et al. (2009b) e Cabaleiro et al. (2012).

Segundo Lima e Diniz (2016), o objetivo de se obterem modelos ou estruturas de mensuração da Condição Financeira tem como maior limitação a mensuração dos fatores financeiros. Os autores apontam como desafio a possibilidade de combinar várias medidas com o objetivo de gerar um indicador composto, a partir de uma estrutura conceitual bem definida e de indicadores capazes de captar a realidade financeira dos governos.

Para Cuadrado-Ballesteros e Bisogno (2018), qualquer técnica para agregar indicadores tem desvantagens. Brown (1993) observou que a adoção de grande número de indicadores pode ser difícil de gerenciar e excessivamente oneroso em termos de tempo, além de ser difícil comunicar os resultados aos gestores públicos, aos conselhos de administração e aos cidadãos. Neste sentido, Hendrick (2004) observou que cada dimensão da Condição Financeira está relacionada com as demais, mas muitas vezes de forma indireta ou não linear, por isso sugere a utilização de proporções separadamente, em vez de combiná-las em um indicador de Condição Financeira global.

Contudo, no entendimento de Kloha et al. (2005), o uso de um indicador composto é mais vantajoso e facilita a compreensão do que a adoção de vários indicadores isolados. Além disso, os gestores públicos precisam de diretrizes para avaliar a Condição Financeira de seus governos subnacionais, sendo que os indicadores isolados são apenas medidas “parciais” de um conceito mais amplo e complexo de Condição Financeira dos governos subnacionais (Ferreira da Cruz, 2016).

O estudo de Wang et al. (2007) propõe a criação de um indicador global da Condição Financeira, integrando vários indicadores para mensurar as solvências financeiras propostas por Groves et al. (2003). Para tanto, sugerem alguns cuidados, como a reversão de variáveis de endividamento e solvência do nível de serviços ( $x = 1/y$ , em que  $y$  é a variável original e  $x$  a revertida), para que todos os indicadores tenham consistência em seu sentido (quanto maior, melhor). Além disso, destacam a grande diferença de medida entre alguns indicadores mensurados em milhares de dólares *per capita* e índices adimensionais, propondo o estabelecimento de escores padronizados para tornar equivalentes as medidas.

Com relação ao método para condensar os múltiplos indicadores, observam-se os estudos de Cabaleiro et al. (2012) e Ritonga (2014), os quais usam a análise fatorial com o intuito de identificar os fatores que melhor representam a Condição Financeira. A técnica é adequada para analisar padrões de relações complexas multidimensionais, tornando possível analisar e definir estruturas de inter-relações entre variáveis, as quais formam fatores que, por sua vez, podem ser considerados como representantes de dimensões dentro dos dados. Neste sentido, a análise fatorial tem duas principais funções: resumir e reduzir os dados, fazendo-os por meio da construção de um número menor de variáveis não observáveis, latentes, que descrevem os dados de forma mais lógica que a organização original (Hair et al., 2009).

Por fim, exemplifica-se alguns indicadores, conforme Lima e Diniz (2016), que podem ser utilizados na representação das solvências financeiras conforme destacados na Tabela 4.

Tabela 4 – Indicadores de fatores financeiros que podem compor as Solvências de Caixa, Análise da receita, Análise dos gastos, Solvência orçamentária e Solvência de longo prazo de entes subnacionais

Construto	Indicadores	Definição Operacional	Autores
Solvência de caixa	Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Groves et al. (2003); Lima e Diniz (2011)
	Superávit financeiro	$\frac{\text{Ativo Fin.} - \text{Passivo Fin.}}{\text{Despesas totais}}$	Berne e Schramm (1986);
	<i>Stress test</i>	$\frac{\text{Variação Superávit Fin.}}{\text{Variação Despesas Oper.}}$	Bowman e Calia (1997)
Análise da receita	Receita <i>per capita</i>	$\frac{\text{Receita Operacional}}{\text{População}}$	Groves et al. (2003); Berne e Schramm (1986); Brown (1993,1996); Berne (1992); Mead (2001); Howell e Stamm (1979); Hendrick (2004); Miller (2001); Carmeli (2002).
	Esforço tributário	$\frac{\text{Receita Tributária}}{\text{Renda da Comunidade}}$	Groves et al. (2003); Berne e Schramm (1986); Berne (1992); Ammar et. al. (2001); Peterson et al. (1978); Howell e Stamm (1979); Clark e Chan (1990); Hendrick (2004); Miller (2001)
	Diversificação da receita	$\frac{\text{Tributo}}{\text{Receita Operacional}}$	Brown (1993,1996); Hendrick (2004); Miller (2001); Clark e Ferguson (1983); Ammar et al. (2001, 2004); Carmeli (2002).
	Tendência da receita	$\frac{\text{Rec. atual} - \text{Rec. anterior}}{\text{Rec. anterior}}$	Groves et al. (2003), Berne e Schramm (1986).
Análise dos gastos	Tamanho do setor público	$\frac{\text{Despesa Total}}{\text{PIB}}$	Musgrave e Musgrave (1980)
	Participação das despesas com pessoal	$\frac{\text{Despesa com Pessoal}}{\text{Despesa Total}}$	Alijarde (1995); Garcia (2003); Gómez e Fernández (2006); López e Conesa (2002); Martínez (1994); Peterson et al. (1978b).
	Participação das despesas operacionais	$\frac{\text{Despesas Operacionais}}{\text{Despesa Total}}$	Brown (1993, 1996); Hendrick (2004); Peterson et al. (1978b)
	Prioridade dos gastos	$\frac{\text{Despesas por Função}}{\text{Despesa Total}}$	Groves et al. (2003); Berne e Schramm (1986); Mead (2001); Howell e Stamm (1979); Clark e Ferguson (1983); Clark e Chan (1990); Peterson et al. (1978b)
Solvência orçamentária	Cobertura de custeio	$\frac{\text{Receita Corrente}}{\text{Despesa Corrente}}$	Martínez (1994); Howell e Stamm (1979); Miller (2001)
	Capacidade de geração de poupança	$\frac{\text{Rec. Corrente} - \text{Desp. Cor.}}{\text{Receita Corrente}}$	Groves et al. (2003); Berne e Schramm (1986); Berne (1992); Mead (2001); Pagano (1993)
	Índice de cresc. de receitas e despesas	$\frac{\text{Crescimento da Receita}}{\text{Crescimento da Despesa}}$	Dearborn (1977); Peterson et al. (1978); Groves et al. (2003); Berne e Schramm (1986)
Solvência de longo prazo (dívida e RPPS)	Grau de endividamento	$\frac{\text{Dívida Consolidada}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	Groves et al. (2003); Berne e Schramm (1986); Berne (1992); Mead (2001); García (2003); López e Conesa (2002); Alijarde e López (2001); Ingram et al. (1991); Gómez e Fernández (2006).
	Representatividade do serviço da dívida	$\frac{\text{Amort.} + \text{Juros Dívida}}{\text{Despesas totais}}$	Alijarde (1995); García (2003); Dearborn (1977); Peterson et al. (1978); Clark e Chan (1990); Hendrick (2004); Miller (2001); Ammar et al. (2001, 2004)
	Solvência financeira do RPPS	$\frac{\text{Receita de Contribuição}}{\text{Benefícios anuais pagos}}$	Lima e Diniz (2016)

Fonte: Adaptado de Lima e Diniz (2016).

A escolha dos indicadores, embora deva ser justificada, é discricionária a cada pesquisador, buscando-se selecionar o melhor conjunto possível para a análise pretendida. Nesta pesquisa, os indicadores selecionados foram aqueles que melhor representam cada construto a partir da aplicação de análise fatorial, buscando o menor grau de singularidade e, portanto, maior variância compartilhada para o conjunto de indicadores representativo de cada construto.

### *(ii) Fatores organizacionais*

Os fatores organizacionais, segundo Groves et al. (2003), são responsáveis por mediar os efeitos dos fatores ambientais sobre os fatores financeiros, isto é, representam a resposta apropriada do governo às mudanças ambientais por meio de práticas gerenciais e políticas legislativas. Sendo estes os fatores que o governo subnacional tem efetivamente controle, os mesmos são tidos como as influências mais críticas à Condição Financeira, pois, teoricamente, um governo pode ajustar-se a mudanças ambientais alterando seus padrões de gasto e, até certo ponto, suas receitas. Para manter boa Condição Financeira os gestores públicos devem desenvolver respostas adequadas às mudanças dos fatores ambientais, como por exemplo, redução de serviços, aumento da eficiência ou aumento dos tributos.

Os autores não propõem indicadores para os fatores organizacionais, seja de cunho gerencial ou político, recomendando a aplicação de questionários junto aos entes para levantar as práticas e políticas adotadas. Assim, cria-se a dificuldade de traduzir tais fatores em indicadores mensuráveis. Nesse sentido, Ferreira da Cruz e Cunha Marques (2014) apontam que, apesar de entender a influência teórica, vários fatores não podem ser incluídos em modelos empíricos porque são difíceis ou impossíveis de serem medidos. Tal entendimento é, também, reforçado por Cuadrado-Ballesteros e Bisogno (2018).

Mesmo diante dessa limitação, alguns autores têm tentado inserir nos seus estudos indicadores que representem os fatores organizacionais. Até o momento, segundo Gardini e Grossi (2018), a literatura é localizada e foca, em sua maior parte, nas condições políticas. Parte significativa baseia-se no papel do partido político e dos ciclos políticos porque é amplamente aceito na literatura que, de uma perspectiva teórica, os partidos de esquerda são mais orientados a garantir a distribuição de riqueza e maximização das políticas de bem-estar. Isso leva ao aumento dos gastos públicos e, portanto, ao aumento no nível de endividamento dos governos locais. Por outro lado, os partidos de direita caracterizam-se por se concentrarem menos nas

políticas de bem-estar e mais na disciplina orçamentária, induzindo o controle rigoroso dos níveis de gastos e do endividamento dos governos locais (Garcia-Sanchez et al., 2012, 2014).

Nesse sentido, alguns estudos sobre fatores que afetam a Condição Financeira introduzem variáveis para identificar o partido político. De acordo com parte da literatura (Brusca, Rossi & Aversano, 2015; Garcia-Sanchez et al., 2012, 2014; McDonald III, 2015; Navarro-Galera et al., 2017), os partidos de esquerda adotam comportamentos administrativos que afetam negativamente a Condição Financeira. Isto sugere que a ideologia política desempenha papel importante na estratégia de administração dos governos locais (Gardini e Grossi, 2018). Sob outro âmbito, Gardini e Grossi (2018) apontam que se têm verificado, também, estudos voltados a inserção de indicadores gerenciais, como o de Park (2004) e os condensados por Cuadrado-Ballesteros e Bisogno (2018). A partir de uma perspectiva teórica, Park (2004) sugere vários comportamentos e circunstâncias gerenciais, como a má gestão fiscal e política, falta de liderança estrutural e cultura de ineficiência que podem afetar as finanças dos governos locais. Em linha, Cuadrado-Ballesteros e Bisogno (2018) observam a relação da eficiência gerencial com a Condição Financeira dos governos subnacionais. Os autores apontam que, embora represente questão relevante, especialmente para os formuladores de políticas, esse enfoque tem sido pouco estudado.

### *(iii) Fatores ambientais*

Os fatores ambientais são influências externas ao governo subnacional envolvendo aspectos sociais, econômicos e demográficos, que podem afetar a Condição Financeira ao criar demandas e prover recursos (Groves et al., 2003). Rodriguez-Bolívar et al. (2016) concordam com esse entendimento, apontando que as variáveis demográficas (European Union, 2012; IPSASB, 2017) e as variáveis econômicas (European Commission, 2011) podem influenciar a obtenção de sustentabilidade financeira. Para Lima e Diniz (2016) esta relação existe, pois, fatores sociais, econômicos e demográficos contribuem para a determinação da Condição Financeira ao exercerem pressões por gastos públicos e/ou proporcionarem a base para a exploração de receitas.

Neste sentido, observa-se que a partir dos anos 80 diversos estudos identificaram os fatores externos que causam dificuldades financeiras aos governos locais, bem como os principais fatores que contribuem para sua sustentabilidade financeira. Além do estudo de Berne e Schramm (1986) sobre os fatores determinantes da Condição Financeira, ratificado posteriormente em Berne (1992), verificou-se, também, outras compilações na literatura.

O próprio estudo de Groves e Godsey Valente (1980, 1981) já apresentava múltiplos indicadores relativos aos aspectos de natureza social, econômica e demográfica. Por exemplo, dentre os fatores ambientais estavam os recursos e necessidades da comunidade, apresentando indicadores relacionados à faixa etária da população, renda, densidade populacional, valor e distribuição das propriedades, habitações próprias, vacância habitacional, criminalidade, emprego e atividades comerciais a nível local.

Mais recentemente, Gardini e Grossi (2018) observaram em diversas pesquisas (Beckett-Camarata, 2004; Carroll, 2005; Capalbo & Grossi, 2014; Chapman, 2008; Clark, 1994; Kihmi, 2008; Navarro-Galera et al., 2017; Skidmore & Scorsone, 2011; Watson, Handley & Hasset, 2005; Wu & Korman, 1987; Zafra-Gomez et al., 2009c) a influência dos seguintes fatores socioeconômicos: riqueza local, pobreza, taxa de criminalidade, taxa de desemprego, envelhecimento da estrutura habitacional e de outras infraestruturas.

Da mesma forma, Rodríguez-Bolívar et al. (2016) encontraram efeitos quanto ao tamanho e densidade da população, bem como sua dependência (idade abaixo ou acima de determinados limites definidos). Além disso, os autores destacam que alguns dos fatores socioeconômicos e demográficos mais analisados na maioria dos estudos empíricos são: tamanho, densidade populacional, razão de dependência da população, nível de desemprego, imigração e nível de escolaridade.

Posto isto, ressalta-se a similaridade entre os construtos dos diversos autores quanto aos fatores ambientais ou externos, de origem socioeconômica e demográfica, que representam os recursos e necessidades da comunidade, conseqüentemente, impactando os fatores financeiros positiva e/ou negativamente. Sendo assim, apresenta-se na Tabela 5 a compilação dos principais indicadores observados na revisão da literatura.

Observa-se que o conjunto de indicadores compilados (Tabela 5) trata os indicadores sociais e econômicos, de recursos e necessidades da comunidade, comumente utilizados em estudos sobre a Condição Financeira dos governos. No processo de compilação, alguns indicadores foram desconsiderados, como por exemplo, taxa de juros de títulos municipais e análise de clima favorável em janeiro, por não estarem alinhadas ao contexto brasileiro.

Neste estudo, utilizam-se indicadores dos grupos Renda e População (ver Tabela 5) para representar, respectivamente, os recursos e as necessidades da comunidade relativas a cada estado. Desta forma, permite-se controlar as diferentes características de cada estado com relação a aspectos como riqueza e tamanho.

Tabela 5 – Indicadores de fatores ambientais que impactam governos subnacionais, como Imóveis, População, Renda, Empresas, Escolaridade e Criminalidade

Grupo	Indicador	Sinal	Autores
Imóveis	Aglomerados habitacionais subnormais	-	Berne e Schramm (1986)
	Percentual de pessoas com casa própria	+	Groves et al., (2003); Berne e Schramm (1986); Lima e Diniz (2016); Rodríguez-Bolívar et al. (2016); Gardini e Grossi (2018)
	Valor total dos imóveis tributáveis	+	
População	Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	+/-	Lima e Diniz (2016)
	Índice de crescimento populacional	+	
	Razão de dependência (abaixo de 14 e acima de 65)	-	
	População total	+/-	
Renda	Idade média da População	+/-	Lima e Diniz (2016)
	Produto Interno Bruto (PIB)	+	
	Recebedores de assistência pública	-	
	Percentual de pessoas com até R\$70 de rendimento	-	
	Renda per capita (ou renda anual da comunidade)	+	
Empresas	Taxa de desemprego (e de emprego)	-	Groves et al., (2003) Groves et al., (2003); Berne e Schramm (1986); Lima e Diniz (2016); Rodríguez-Bolívar et al. (2016); Gardini e Grossi (2018)
	Número de empresas atuantes	+	
Escolaridade	Percentual de pessoas com nível médio/nível superior	+	Lima e Diniz (2016) Berne e Schramm (1986); Lima e Diniz (2016); Rodríguez-Bolívar et al. (2016)
	Taxa de analfabetismo (população com 15 anos ou mais)	-	
Criminalidade	Número de homicídio para cada 10.000 habitantes	-	Berne e Schramm (1986); Lima e Diniz (2016); Gardini e Grossi (2018)

Fonte: Elaboração própria.

É importante destacar que estes aspectos de natureza social, econômica e demográfica, que caracterizam a origem dos recursos e necessidades da comunidade, são apenas um dos cinco conjuntos de fatores ambientais do modelo de Groves et al. (2003) que estão assim organizados: (i) recursos e necessidades da comunidade; (ii) risco de desastres; (iii) cultura política; (iv) condições econômicas externas; e (v) restrições intergovernamentais.

Para o fator risco de desastres, Groves et al. (2003) sugerem a mensuração do potencial para a ocorrência de desastres naturais e o grau de preparação local para enfrentá-los, mediante a aplicação de questionário, devido à complexidade do fenômeno e ausência de dados. Acredita-se que por esse motivo o fator seja incipiente na literatura. Da mesma forma, Groves et al. (2003) não atribuíram indicadores aos fatores “cultura política” e “condições econômicas externas”, nem mesmo via perguntas em questionários, devido à elevada subjetividade, propondo que estes indicadores fossem criados em função do ente que se deseja analisar. Sendo assim, também não se incluíram estes fatores na presente Tese.

Quanto às restrições intergovernamentais, verificou-se, inicialmente, na literatura dois



indicadores sugeridos por Groves et al. (2003): *mandated activities* (atividades obrigatórias), quanto ao percentual do total de gastos realizados com atividades obrigatórias ordenadas legalmente por um governo de esfera superior (federal e/ou estadual); e restrições aos poderes fiscais, para o qual os autores propõe sete questões a serem respondidas com escores de zero a dez sobre as limitações impostas pelos governos de esferas superiores.

O presente estudo aprofunda este aspecto das restrições intergovernamentais citado no modelo de Groves et al. (2003), levantando indicadores tratados pela Teoria do Federalismo Fiscal para analisar a forma como as Instituições Fiscais estabelecidas no Brasil afetam a Condição Financeira dos seus entes estaduais, tanto com relação ao nível de descentralização estabelecida, quanto com às restrições e limites legais impostos.

Desta forma, antes de prosseguir para o entendimento da teoria do federalismo fiscal, finda-se este tópico explorando os modelos de análise da Condição Financeira, os quais fundamentarão a elaboração e mensuração da variável dependente nesta pesquisa.

### 2.1.3 *Modelos de análise da Condição Financeira*

Nos últimos 40 anos, acadêmicos, reguladores, instituições e normatizadores focaram na criação de modelos para monitorar e mensurar a Condição Financeira de entes subnacionais, buscando prever crises financeiras (Rodriguez-Bolivar et al., 2018). Lima e Diniz (2016) apontam que os modelos de mensuração da Condição Financeira são importantes, pois visam fornecer informações contábeis governamentais aos usuários de forma a prevenir e se prevenirem contra tensões fiscais antes que elas ocorram, bem como intervirem em situações de estresse fiscal.

Para realizar a análise financeira dos governos é preciso determinar os indicadores da Condição Financeira, coletar os dados, estimar as mensurações e depois realizar comparações (Berne & Schramm, 1986; Lima & Diniz, 2016). Na maioria das vezes, esses indicadores são índices agregados obtidos pela aplicação de técnicas estatísticas para produzir melhores sistemas de mensuração (Gardini & Grossi, 2018). Efetuada a análise, os resultados podem ser comparados com seu passado histórico, com governos similares (grupos de referência), com restrições/limites legais ou obter opiniões de especialistas na área. O estabelecimento de benchmarks, isto é, de medidas comparativas, ajuda os analistas interpretarem os resultados oferecidos pelos modelos, pois permitirá identificar melhor as forças e fraquezas financeiras dos governos (Berne & Schramm, 1986; Lima & Diniz, 2016).

Como limitação principal dos modelos, Berne e Schramm (1986), na década de 80, destacaram que a maioria apenas mediam, isoladamente, as dimensões da Condição Financeira, ou seja, não apresentavam um framework apontando conexões para indicadores de outras dimensões. Atualmente, esse problema vem sendo equacionado pela combinação de diversos indicadores de forma a construir índices compostos ou índice geral da Condição Financeira.

No entendimento de Lima e Diniz (2016), existem outras condições que, também, limitam a eficiência dos modelos, tais como: (i) a ausência de publicação de dados pelos governos nos relatórios fiscais, nas demonstrações contábeis e nas notas explicativas; (ii) restrições de acesso ou ausência de dados importantes, especialmente dados de variáveis sociais e econômicas, produzidos e/ou consolidados por organizações governamentais; (iii) dificuldades para quantificar alguns fatores; (iv) excesso de variáveis incluídas no modelo; (v) exclusão de variáveis-chaves importantes; e (vi) inclusão de variáveis não apropriadas para captar o status da Condição Financeira.

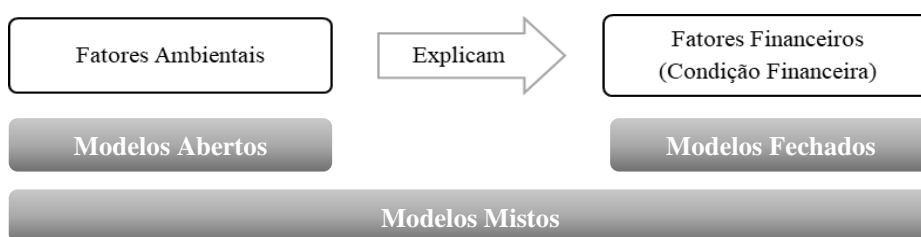
Quanto às práticas contábeis, Lima e Diniz (2016) indicam que o problema principal se referia à falta de padronização de procedimentos que prejudicam a uniformidade e a comparabilidade das informações entre os entes. Todavia, com o artigo 50, § 2º, da LRF, estabelecendo a edição de normas gerais para consolidação das contas públicas por um órgão central de contabilidade da União, houve a introdução de normas de padronização contábil pela Secretaria do Tesouro Nacional, reiteradas pelo Conselho Federal de Contabilidade. Assim, resta a expectativa de que profissionais adotem essas normas na elaboração de demonstrações fidedignas (Lima & Diniz, 2016).

Bisogno et al. (2017) sugerem que pesquisadores tem voltado sua atenção para a mensuração da Condição Financeira, tentando desenvolver indicadores para representá-la, bem como identificar os fatores que contribuem ou prejudicam a sustentabilidade financeira destes governos, fornecendo evidências teóricas e empíricas baseadas em aspectos ambientais, tais como, aspectos sociais, demográficos, políticos, econômicos, bem como aspectos organizacionais.

Neste contexto, é importante apontar a existência de uma classificação proposta por Ramsey (2013) para diferenciar os tipos de modelos de mensuração e previsão da Condição Financeira existentes (Figura 5): modelos fechados, abertos e mistos (pseudoabertos). Os modelos fechados visam identificar a saúde financeira do governo e as dificuldades fiscais, baseando-se em dados financeiros produzidos pela organização e coletados ao longo do tempo, ou seja, analisam apenas indicadores relativos aos fatores financeiros. Os modelos abertos

incorporam apenas variáveis ambientais, externas à organização, dando-se ênfase à análise destes fatores que continuamente afetam e explicam a Condição Financeira governamental. Já os modelos mistos (ou pseudoabertos) combinam características dos modelos abertos e fechados, dispondo tanto de indicadores relativos a dados internos dos fatores financeiros, como também de variáveis ambientais, que continuamente afetam seu desempenho financeiro (Lima & Diniz, 2016).

Figura 5 – Tipos de modelo de mensuração da Condição Financeira



Fonte: Elaboração própria com base em Ramsey (2013).

Pode-se verificar na literatura alguns trabalhos seminais que originaram diversos dos modelos de análise encontrados em pesquisas subsequentes. Entre estes destacam-se, por exemplo, Groves e Godsey Valente (1980;1981), Berne e Schramm (1986) e Brown (1993).

Inicialmente, destaca-se a corrente de estudos que derivou das pesquisas de Sanford Groves e Maureen Godsey Valente, em parceria com a *International City Management Association* (ICMA), originando o livro *Evaluating financial condition: a handbook for local government*, composto por vários volumes (Groves & Godsey, 1980). Os autores sintetizaram seu modelo em um artigo científico (Groves et al., 1981), disseminado a pesquisa acadêmica na área. Posteriormente, o livro alcançou sua 4ª edição em Groves et al. (2003).

O modelo proposto por Groves et al. (2003) é conhecido por *Financial Trend Monitoring System* (FTMS), Sistema de Monitoramento da Tendência Financeira, composto por 11 fatores ambientais e financeiros, associados a 42 indicadores, sendo 27 financeiros e 15 ambientais, que mensuram 9 destes fatores. Há, também, o reconhecimento da influência das práticas gerenciais e políticas legislativas intermediando os impactos ambientais sobre o desempenho financeiro. Desta forma, o modelo identifica os fatores que afetam a Condição Financeira, reunindo informações econômicas, demográficas e financeiras para, assim, demonstrar graficamente os indicadores e suas tendências ao longo de três a cinco anos, permitindo monitorar as mudanças ocorridas na Condição Financeira e alertar os gestores para futuros problemas (Lima & Diniz, 2016).

É importante ressaltar que, a partir deste estudo, outros modelos foram propostos na literatura, dentre os quais, destaca-se o modelo empírico de Wang et al. (2007) para a mensuração da Condição Financeira. Os autores resgatam os quatro tipos de solvências propostas em Groves et al. (1981) e reforçadas em Groves et al. (2003), representando-as por meio de onze indicadores, conforme destacados na Tabela 6, a serem apurados com base em informações governamentais gerais, de acordo com as recomendações da Declaração nº 34 do GASB (Cuadrado-Ballesteros & Bisogno, 2018).

Tabela 6 – Indicadores do modelo de Wang et al. (2007)

Dimensão	Indicador	Definição
Solvência de caixa	Posição de caixa	(Caixa + equivalente de caixa + investimentos de curto prazo) / obrigações de curto prazo
	Liquidez imediata	(Caixa + equivalente de caixa + investimentos de curto prazo + recebíveis) / obrigações de curto prazo
	Liquidez corrente	Ativos de curto prazo/obrigações de curto prazo
Solvência orçamentária	Posição operacional	Receita total/despesa total
	Superávit/déficit <i>per capita</i>	Total superávit (déficit)/população
Solvência de longo prazo	Índice de ativos líquidos	Ativos líquidos restritos e não restritos/ativos totais
	Indicador de obrigações de longo prazo	Obrigações de longo prazo/ativos totais
	Obrigações de longo prazo <i>per capita</i>	Obrigações de longo prazo/população
Solvência do nível de serviços	Tributos <i>per capita</i>	Total da receita tributária/população
	Receita <i>per capita</i>	Total da receita/população
	Gastos <i>per capita</i>	Total dos gastos/população

Fonte: Wang et al. (2007) adaptado por Lima e Diniz (2016).

Observa-se que Wang et al. (2007) selecionaram de forma discricionária os indicadores, afirmando terem se esforçado no sentido de escolher aqueles que acreditavam serem os mais empregados e válidos pelos pesquisadores e usuários das demonstrações financeiras. Com o conjunto de variáveis formadas, propõem um Índice da Condição Financeira, validando a consistência interna pelo Alfa de Cronbach. Verifica-se, também, que os autores adotam certos cuidados em sua pesquisa quanto ao tratamento dos indicadores, invertendo variáveis com sentido negativo e usando o cálculo da pontuação da média do escore-z para padronizar e, com isto, obter uma medida indexada comparável de saúde fiscal.

Outras sugestões foram feitas, também, por Zafra-Gómez et al. (2009b). Estes convergiram a orientação para a mensuração diretamente por tipo de solvências adotada por

Wang et al. (2007) com a visão de Greenberg e Hiller's (1995) e da CICA (1997), propondo a definição de Condição Financeira baseada nas solvências de caixa, solvência orçamentária (representada pelo nível de sustentabilidade, flexibilidade e vulnerabilidade) e solvência do nível de serviços (Cuadrado-Ballesteros & Bisogno, 2018).

Posteriormente, Clark (2015) avaliou o modelo de Wang et al. (2007), apontando que o índice agregado proposto seria limitado para uso disseminado como ferramenta para mensuração da Condição Financeira de entes subnacionais. Mais recentemente, Gorina et al. (2017; 2019) observaram que fundos gerais sem reservas, ativos líquidos irrestritos, obrigações de longo prazo e desemprego local têm associação estatisticamente significativa com insolvências e falências municipais. Além disso, buscam mapear qualitativamente os fenômenos de estresse fiscal para validar a métrica de análise da Condição Financeira.

Outra corrente de estudos teve origem em Brown (1993), o qual criou de forma inovadora um critério de pontuação para classificar 750 cidades de menor porte nos EUA (Cuadrado-Ballesteros & Bisogno, 2018). Para superar as deficiências da análise de indicadores percentuais, Brown (1993), em conjunto com a *Government Finance Officers Association* (GFOA), Associação de Diretores Financeiros do Governo norte-americana, procurou estabelecer uma abordagem para mensurar a saúde fiscal que fosse fácil de entender e usar. Para tanto, o autor propôs o teste de dez pontos da Condição Financeira, composto por dez índices financeiros para refletir cinco dimensões diferentes da Condição Financeira: receita disponível, despesas, posição operacional, nível de dívida acumulado e obrigações previdenciárias não financiadas, conforme mostra a Tabela 7. Observa-se que estas dimensões são idênticas às propostas por Groves e Godsey Valente (1980;1981), denotando-se novamente a importância deste construto teórico.

O modelo de Brown (1993) baseia-se na comparabilidade entre governos subnacionais, mensurando os referidos indicadores para classificar os resultados em quartis de acordo com a amostra comparável. Com isto, o autor propõe atribuir notas de -1, 0, 1 e 2 para valores entre os quartis de cada indicador de um ente governamental, de forma que os melhores resultados sejam atribuídos ao conjunto acima do terceiro quartil, obtendo pontuação geral positiva. Deste modo, a soma de todos os pontos será o resultado da saúde fiscal do governo, variando entre -10 (pior) e 20 (melhor). O teste não apresenta uma mensuração independente da saúde fiscal, mas sim uma mensuração relativa do grupo amostral de governos em análise.

A simplicidade do teste de Brown (1993) levou-o a tornar-se um dos sistemas de medição mais utilizados, pois seus índices são fáceis de calcular e acessar, podendo ser

encontrados nos relatórios financeiros dos governos locais (Honadle, Costa & Cigler, 2004; Mead, 2013). Todavia, o modelo, também, apresentava algumas limitações, dentre elas, classificar alguns governos como tendo problemas fiscais, por ocupar os quartis inferiores, mesmo que todos mostrem boa Condição Financeira (Cuadrado-Ballesteros & Bisogno, 2018).

Tabela 7 – Indicadores do modelo de Brown (1993)

Indicador	Dimensão	Fórmula
Receita <i>per capita</i>	Receita	$\frac{\text{Receita total}}{\text{População}}$
Representatividade da receita própria	Receita	$\frac{\text{Receita corrente} - \text{Transf. correntes}}{\text{Receita total}}$
Participação das receitas de transferências	Receita	$\frac{\text{Transferências correntes}}{\text{Receita total}}$
Participação dos gastos operacionais	Despesa	$\frac{\text{Despesa Corrente}}{\text{Receita total}}$
Cobertura de despesas	Posição operacional	$\frac{\text{Receita total}}{\text{Despesa total}}$
Recursos para cobertura de queda de arrecadação	Posição operacional	$\frac{\text{Superávit financeiro}}{\text{Receita total}}$
Recursos para cobertura de obrigações de curto prazo	Posição operacional	$\frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Obrigações Correntes}}$
Comprometimento das receitas correntes com as obrigações de curto prazo	Dívida	$\frac{\text{Obrigações de Curto Prazo}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$
Dívida <i>per capita</i>	Dívida	$\frac{\text{Dívida Consolidada}}{\text{População}}$
Comprometimento das receitas correntes com o endividamento	Obrigações não financiadas	$\frac{\text{Dívida Consolidada}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$

Fonte: Adaptado de Brown (1993); Maher e Nollenberger (2009); Lima e Diniz (2016).

Kleine, Kloha e Weissert (2003) apresentaram nova versão do modelo de Brown (1993) com nove indicadores, posteriormente, reiterada pelos próprios pesquisadores em Kloha et al. (2005) em uma aplicação amostral no estado de Michigan. Os autores atribuem valores padrão para cada indicador, sendo a mensuração dicotômica, somando zero ou um, dependendo se o resultado for bom ou ruim, respectivamente. Assim, quanto maior a pontuação de cada ano, pior a Condição Financeira.

Outras revisões do modelo de Brown (1993) foram propostas, como Maher e Nollenberger (2009) e Cohen et al. (2012). Maher e Nollenberger (2009) revisitaram o teste de 10 pontos de Brown (1993) em uma publicação na mesma revista, a GFOA. Os autores elogiaram a simplicidade do teste de 10 pontos pela facilidade de aplicação e concordaram quanto à comparação de entes governamentais de igual porte populacional. No entanto, também, apontaram algumas deficiências no modelo, como ter usado apenas dados de 1989 para sua validação, em vez de rastrear as condições financeiras ao longo do tempo (Maher et

al., 2018). Assim, Maher e Nollenberger (2009) sugeriram que alguns indicadores usados por Brown poderiam não ser adequados, propondo novo conjunto de indicadores em termos de receitas, despesas, posição operacional, dívida e passivos não financiados. Em suma, conforme Lima e Diniz (2016), os autores construíram um modelo próprio, substituindo três indicadores considerados não essenciais e eliminando a atribuição de nota geral à Condição Financeira.

Em todos os modelos mencionados acima, os autores tratam cada indicador igualmente e os mesclam em uma pontuação composta. Todavia, Hendrick (2004) e Clark (2015) recomendam que diferentes indicadores da condição fiscal sejam examinados separadamente para que um quadro mais preciso da Condição Financeira possa ser construído. Maher et al. (2018) argumentam que diferentes indicadores devem ter pesos diferentes, conforme críticas a Brown (1993) no teste de 10 pontos. Ademais, destacam que, nos modelos de pontos, percebe-se ênfase nos indicadores de superávit operacional, saldo dos fundos gerais e dívida pública de longo prazo como importantes para a mensuração da saúde fiscal.

No Brasil, a única iniciativa foi desenvolvida pelo governo central, não diretamente para mensurar a Condição Financeira, mas para identificar a capacidade de pagamento de dívidas pelos governos. Trata-se do modelo da Secretaria do Tesouro Nacional, elaborado em conjunto com o Banco Mundial, para analisar a Capacidade de pagamento (Capag) e contrapartida para a concessão de aval e garantia aos Estados, Distrito Federal e Municípios (STN, 2012, 2017).

Inicialmente, a fundamentação e metodologia desse modelo foram propostas nas portarias MF nº 306, de 10 de setembro 2012 e STN nº 543, de 18 de setembro de 2012, possuindo oito indicadores. Posteriormente, na portaria MF nº 501 de 2017, o modelo foi atualizado e simplificado para a metodologia atual, de forma a facilitar a análise, passando a ser composto por apenas três indicadores econômico-financeiros: Endividamento (DC); Poupança Corrente (PC); e Liquidez (IL), conforme destacados na Tabela 8.

Os indicadores de Endividamento e Liquidez utilizam dados do ano corrente, referentes aos Relatório de Gestão Fiscal do 3º quadriênio (último exercício) de acordo com a LRF. Já o indicador de Poupança Corrente é uma média ponderada dos três últimos exercícios, com pesos decrescentes: t-1, 50%; t-2, 30%; t-3, 20%.

Tabela 8 – Indicadores do modelo da STN (2017)

Indicadores	Fórmulas	Classificações	
I - Endividamento (DC)	$\frac{Dívida Consolidada Bruta}{Receita Corrente líquida}$	A	DC < 60%
		B	60% < DC < 150%
		C	DC > 150%
II - Poupança Corrente (PC)	$\frac{Despesas Correntes}{Receita Corrente Ajustada}$	A	PC < 90%
		B	90% < PC < 95%
		C	PC > 95%
III - Índice de Liquidez (IL)	$\frac{Obrigações Financeiras}{Disp. de Caixa Bruta}$	A	IL < 1
		C	IL > 1

Fonte: Adaptado de STN (2017).

Encontrados os valores, são atribuídas as classificações conforme a Tabela 9. Por fim, a classificação final da capacidade de pagamento é dada pela combinação das classificações parciais de cada indicador.

Tabela 9 – Classificação da CAPAG, modelo da STN (2017)

Classificação Parcial do Indicador			Classificação Final da Capacidade de Pagamento
Liquidez	Poupança Corrente	Endividamento	
A	A	A	B
A	A	B	
A	A	C	
A	B	A	
A	B	B	
A	B	C	
C	C	C	D
Demais combinações			C

Fonte: STN (2017).

Com a simplificação adotada na versão de 2017, o modelo da STN tornou-se mais compreensível e fácil de ser calculado. Ademais, permite-se, neste estudo, traçar um paralelo com a mensuração das três solvências financeiras de Groves et al. (2003), em que a liquidez reflete a solvência de caixa, a poupança corrente representa a solvência orçamentária e o endividamento se associa à solvência de longo prazo, embora o indicador da STN também inclua a dívida de curto prazo. Neste sentido, percebe-se que, da mesma forma que na literatura acadêmica recente (Gorina, et al., 2017; Singla & Stone, 2018), a solvência do nível de serviços também não foi priorizada na mensuração do modelo da STN (2017).

Este estudo, buscará retratar a Condição Financeira por meio das três solvências financeiras: solvência de caixa (curtíssimo prazo), solvência orçamentária (curto prazo) e solvência de longo prazo, por meio da especificação de um modelo cujas variáveis também são compatíveis com as utilizadas no modelo da STN (2017).



## 2.2 Teoria do Federalismo Fiscal

### 2.2.1 *Federalismo Político*

O Federalismo é uma forma de organização do estado, caracterizada pela divisão de poderes políticos e constitucionais entre os diferentes níveis de governo. Por meio de uma constituição atribui a dois ou mais níveis de governos subnacionais (estados, províncias, municípios) certa autonomia, competências legais e áreas de ação. Sendo assim, baseia-se pelo menos em um de três princípios: alocação eficiente dos recursos nacionais, aumento da participação política da sociedade e proteção das liberdades básicas e dos direitos individuais dos cidadãos (Mendes, 2013).

Países federalistas tendem a convergir para um de dois modelos, federalismo dualista ou federalismo cooperativo, conforme explicam Boadway e Shah (2009):

- (1) Sob o federalismo dualista, as responsabilidades dos governos federal e estadual são separadas e distintas. De acordo com Riker (1964), sob tal sistema: (i) dois níveis de governo dirigem o mesmo território e povo; (ii) cada nível tem pelo menos uma área de ação na qual é autônomo; e (iii) há alguma garantia de autonomia de cada nível de governo em sua própria esfera.
- (2) No federalismo cooperativo, as responsabilidades dos vários níveis costumam estar interligadas, podendo se apresentar de várias formas. Neste sentido, destaca-se o modelo de esferas independentes, em que todos os níveis gozam de status autônomo e igual, coordenando suas políticas horizontal e verticalmente, existindo apenas o Brasil nesta tipificação federativa.

No caso do Brasil, segundo Matias-Pereira (2017), a República já herdou do Império um sistema político formalmente unitário sobre um território de fronteiras praticamente definidas e marcado por grandes desigualdades regionais. Na última alteração constitucional, a 7ª Constituição do Brasil, em 1988, observa-se o Federalismo dividido em três níveis de governo: a União, como governo central, que congrega os dois outros níveis: os estados/distrito federal e os municípios.

Quanto a esta divisão de responsabilidade, conforme o artigo 22, apesar da autonomia concedida aos estados, Distrito Federal e municípios, a União preserva algumas competências privativas que a tornam responsável pela soberania e integração nacional, como responsabilidades quanto a aspectos econômicos como a regulação da moeda, política de câmbio, dentre outros, que tratam o papel estabilizador da União na gestão fiscal do país,

conforme será explanado posteriormente no contexto do Federalismo Fiscal. No caso dos municípios, têm-se, igualmente, competências privativas previstas no artigo 30 da Constituição (Brasil, 1988), no caso, associadas a serviços públicos de caráter local. Por fim, os estados, conforme o artigo 25 da Constituição (Brasil, 1988), têm competência privativa residual, atuando em áreas que não sejam privativas aos outros dois entes, como o ensino médio ou o policiamento civil, além de terem atribuição exclusiva de exploração ou concessão de serviços locais de gás canalizado.

Neste sentido, Mendes (2013) observa que existe grande sobreposição de tarefas entre os três níveis. De acordo com o artigo 23 da Constituição Federal (Brasil, 1988) existem assuntos de competência comum às três esferas, o que exige coordenação de esforços entre eles, como por exemplo: saúde e assistência pública, proteção do meio ambiente, combate à pobreza, dentre outros. O artigo 24 permite aos três níveis legislarem concorrentemente sobre aspectos como: direito tributário, financeiro, penitenciário, econômico e urbanístico, educação, previdência social e outros. Considerando a divisão de níveis e responsabilidades tratada pelo Federalismo, observa-se o impacto econômico desta forma de organização governamental, originando o conceito de Federalismo Fiscal.

### 2.2.2 *Federalismo Fiscal*

O Federalismo Fiscal pode ser considerado um meio que relaciona as competências tributárias e a alocação racional de recursos públicos em função das demandas e das peculiaridades de cada comunidade local, ou seja, trata-se de um sistema cuja finalidade é permitir que diversas comunidades e entes federados possam expressar diferentes preferências, e, desta forma, terem níveis de tributação e de prestação de serviços públicos adequados e equivalentes (Musgrave, 1959; Oates, 1972). Para tanto, faz-se uso da descentralização fiscal, que é uma forma de aproximar a comunidade local e o gestor público, uma vez que a distância de um governo unitário às diversas comunidades dificultaria captar com clareza as demandas da população (Oates, 1972; 2008).

Assim, no Federalismo Fiscal propõe-se a divisão de tarefas entre os diferentes níveis de governo, estabelecendo-se quem deve arrecadar cada um dos tributos do país e quem deve ofertar cada um dos serviços públicos (educação, saúde, saneamento, limpeza, iluminação, segurança, estabilidade macroeconômica etc.), partindo-se do pressuposto que tal divisão maximize a eficiência na captação e uso dos recursos (Mendes, 2013).

Musgrave e Musgrave (1989) apontam que os aspectos do sistema fiscal são regulados por meio de Instituições Fiscais como: sistemas de tributação; programas de gastos; processos orçamentários; instrumentos de estabilização; assuntos da dívida pública; dentre outros. Os autores também observam que a existência e forma destas instituições são um produto de forças históricas e que não necessariamente estão otimizadas para a melhor performance das tarefas normativas.

Para a autora Rodriguez-Tejedo (2007) existem diferentes tipos de Instituições Fiscais, como por exemplo: (i) as que estabelecem procedimentos que governam o processo pelo qual um estado adota um orçamento, incluindo procedimentos legislativos (como um calendário orçamentário ou o processo para sua aprovação), a atribuição de responsabilidades e autoridades dos agentes envolvidos (como o item de veto do governador); (ii) as que definem requisitos diretos (como o de um orçamento equilibrado); (iii) as que impõem restrições diretamente aos resultados fiscais, como as limitações de dívida, impostos e despesas; e (iv) as que implantam os fundos de estabilização orçamentária, também conhecidos como *rainy day funds* (reservas para emergências).

Neste contexto, as referidas Instituições Fiscais têm papel importante nos resultados econômicos dos estados, em que, para além da melhoria dos resultados fiscais, são ferramentas que também buscam melhorar a saúde fiscal do ente subnacional, mesmo que tenham o custo de restringir a liberdade decisória dos gestores (Rodriguez-Tejedo, 2007).

Os entes subnacionais brasileiros estão vinculados às Instituições Fiscais que afetam seu ambiente financeiro. Além da constituição e normas do direito financeiro, determinando atribuições de receita, despesa e transferências de recursos entre os níveis da federação, têm-se a Lei Nacional de Responsabilidade Fiscal (LRF), que impõe limitações de despesas e de dívida em todos os níveis de governo, proíbe o governo federal de socorrer os governos subnacionais endividados e estabelece esforços para conter os gastos públicos em níveis viáveis e evitar as consequências macroeconômicas da inflação e de taxas de juros onerosas (Martell, 2008).

### 2.2.3 *Fundamentos da teoria do Federalismo Fiscal - primeira geração*

Os estudos que originaram a teoria do Federalismo Fiscal partiram dos trabalhos de Musgrave (1939), Samuelson (1954), Tiebout (1956) e Musgrave (1959). Posteriormente, avançando com Oates (1968; 1972), que sistematizou a teoria por meio do teorema da descentralização, marcando o início da intensificação dos estudos sobre o tema. Mais

recentemente, apontam-se os achados empíricos e críticas que inspiraram Oates (1999, 2005, 2008) apresentar as novas vertentes do Federalismo Fiscal, desencadeando os estudos atuais.

Musgrave (1959) propôs avanços teóricos na área das Finanças Públicas destacando que, em uma economia de livre mercado, sem um setor público governamental atuante, diversos problemas surgiriam, originando os três objetivos principais da política pública econômica: a alocação eficiente de recursos; a distribuição de renda e riqueza; e a manutenção de níveis altos de emprego e serviços à população. Esses objetivos, também denominados como funções fiscais, respectivamente, função alocativa, função distributiva e função estabilizadora, representam os pilares de formação da teoria econômica do Federalismo Fiscal em Oates (1968, 1972) ao atribuí-las a diferentes níveis de governo. Dada essa importância, detalham-se as três funções:

- (1) Função alocativa: consiste no fornecimento eficiente de bens e serviços públicos, compensando as falhas de mercado (Matias-Pereira, 2013). Passa então pela decisão de quais bens e serviços públicos serão oferecidos por cada ente federado, de forma centralizada ou descentralizada, a depender da amplitude e do perfil social dos que deles usufruirão (Musgrave & Musgrave, 1980). Com a descentralização esta função caberia majoritariamente aos governos locais que poderiam prover a oferta de bens e serviços públicos ajustada às demandas da respectiva jurisdição local, maximizando o bem-estar social da região (Oates, 2005);
- (2) Função distributiva: busca assegurar a distribuição equitativa da renda (Matias-Pereira, 2013). Esta distribuição entre os cidadãos e entre eles e o estado também caberia ao governo central, por este ser mais eficiente na distribuição da renda auferida do que os governos locais, dada a sua limitação populacional (Musgrave & Musgrave, 1980). A centralização da política de redistribuição é essencial devido ao problema de mobilidade dos indivíduos ou das atividades econômicas, pois indivíduos ricos evitariam locais com carga tributária maior e os mais pobres buscariam governos locais mais generosos nas suas transferências sociais (Oates, 2005; Diniz, 2012) em consonância ao conceito de “votar com os pés” defendido por Tiebout (1956); e
- (3) Função estabilizadora: visa à promoção do crescimento econômico sustentável, com baixo desemprego e estabilidade de preços (Matias-Pereira, 2013), ou seja, manter estáveis os níveis de emprego e renda por meio da política orçamentária, ajustando o nível de gastos públicos em consumo, investimentos e/ou redução da carga tributária para elevar a renda disponível na economia (Musgrave & Musgrave, 1980). Para Oates (1972), esta função deve ser de responsabilidade do governo central, pois medidas de estabilização tomadas por governos locais seriam ineficazes, já que as economias locais são muito abertas e os efeitos de

qualquer medida política não se limitariam a determinada região, gerando problemas na economia do país, como o efeito *free rider*.

Em suma, dando sequência aos trabalhos de Tiebout (1956) e Musgrave (1959), Oates (1972) sistematiza a tradicional teoria do Federalismo Fiscal, nesta época, em sua primeira geração, defendendo que a descentralização do sistema fiscal em vários níveis federais permite aos governos conhecerem melhor as preferências e os custos locais do fornecimento de bens e serviços públicos e, com isto, alocar recursos de forma mais eficiente.

Em outras palavras, Oates (1972) propõe o teorema da descentralização, argumentando que os bens públicos, cujo consumo é definido por subconjuntos geográfico da população total e os custos de fornecimento sendo iguais para os governos central e locais, sejam fornecidos pelos governos locais de forma tão ou mais eficiente do que fornecido uniformemente a todas as jurisdições pelo governo central. Neste sentido, a descentralização fiscal permite ganhos de bem-estar devido ao ganho de eficiência na alocação de recursos, uma vez que, conferindo autonomia aos governos locais, estas esferas de governo podem adequar a oferta de serviços públicos de acordo com as respectivas preferências e custos locais.

O teorema da descentralização possui dois pressupostos (Oates, 1972): (i) a oferta de bens públicos é estabelecida de forma a maximizar o bem-estar dos cidadãos de uma jurisdição; e (ii) os resultados dos serviços prestados na centralização são semelhantes em todas as jurisdições. Porém, com o passar das décadas, novos estudos teórico-empíricos questionaram esses pressupostos, além de acrescentarem diversas críticas à descentralização que culminaram na elaboração de um artigo do mesmo autor (Oates, 2008), descrevendo a evolução da teoria do Federalismo Fiscal em meio a essas críticas. Esta evolução será apresentada no item 2.2.5.

Para Diniz (2012), um dos desafios da teoria do Federalismo Fiscal ainda é a identificação do grau ótimo de descentralização. A escolha entre a provisão centralizada ou descentralizada de um determinado bem público local envolve um *tradeoff* entre os ganhos da melhor coordenação sob um governo centralizado (unitário) e a maior sensibilidade de governos descentralizados (federalistas) para a provisão de bens e serviços públicos ajustados às preferências (e custos) locais, além da maior responsabilização (Besley & Coate, 2003; Oates, 2008). Em meio a este contexto, verifica-se que tanto os governos totalmente centralizados, quanto os governos completamente descentralizados apresentam problemas, tornando-se necessário buscar um nível de descentralização ideal (Diniz, 2012; Mendes, 2013).

#### 2.2.4 *Descentralização e as transferências intergovernamentais*

O quadro normativo para a maior parte da literatura do federalismo fiscal consiste nos princípios tradicionais da economia do bem-estar. Nessa perspectiva, as Instituições Fiscais são avaliadas em termos de seus efeitos na eficiência na alocação de recursos e na distribuição de renda (Oates, 1999), as quais ocorrem de forma descentralizada. Desta forma, diante da discussão dos níveis de descentralização propostos no Federalismo Fiscal, surge a preocupação sobre quais as melhores formas de distribuir a tributação e as funções fiscais ao longo dos diferentes níveis de governo, assunto que foi ênfase na primeira geração dos estudos sobre Federalismo Fiscal (Oates, 2005).

No âmbito da arrecadação, observou-se, por exemplo, que o governo estadual teria dificuldades em cobrar imposto de renda de seus moradores relativos a negócios em outros estados. Por outro lado, o governo central possui capacidade mais abrangente para obter dados sobre a renda do cidadão no país, minimizando as oportunidades de sonegação (Mendes, 2013). Da mesma forma, considerou-se ser mais fácil aos estados e municípios a cobrança de impostos sobre propriedade (Oates, 2005), como o Imposto sobre a propriedade dos veículos (IPVA), registrados no seu departamento estadual de trânsito. Quanto aos municípios, verificou-se ser mais eficiente tributar os imóveis construídos em seu perímetro urbano por meio do Imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU), conforme aponta Mendes (2013).

Neste ponto, Musgrave e Musgrave (1980) colocam que a distribuição mais racional e eficiente seria: (i) o governo central ser responsável pelos tributos sobre a renda para, em seguida, distribuí-los; (ii) os estados e entes equivalentes tributarem o consumo da população; e (iii) os municípios e entes equivalentes aplicarem os tributos imobiliários e taxas de uso de serviços públicos locais. Ainda assim, esta distribuição de competências tributárias pode variar em função de fatores externos, como pressão política, gerando distorções ao sistema idealizado.

Quanto à distribuição de responsabilidades pelos gastos (*expenditure assignment*), percebe-se fenômeno similar. Por exemplo, uma universidade pública demanda elevado investimento e gastos fixos mensais que só a torna viável no atendimento de, também, elevada demanda. Assim, estas instituições terminam sendo financiadas e administradas por governos centrais, como o estadual ou federal, por abrangerem regiões maiores e evitarem o *spillover* (transbordamento) de benefícios a outras regiões, cujos habitantes não contribuíram com tributos para usufruírem deste bem público. Por outro lado, o governo municipal está mais próximo da população local, permitindo conhecer melhor as demandas da comunidade e, assim,

ser mais eficiente na execução de obras urbanas, como iluminação e calçamento, beneficiando diretamente os moradores que pagam impostos nesse município (Mendes, 2013).

No Brasil, quanto à divisão de responsabilidades pelos gastos entre os entes governamentais, destaca-se a falta de clareza em função da ambiguidade de algumas atribuições, contribuindo para a duplicação e desperdício de recursos no fornecimento de bens e serviços (Oates, 2008; Boadway & Shah, 2009; Diniz, 2012). Ademais, verifica-se que apesar de a Constituição de 1988 delegar aos estados e municípios a responsabilidade pela maior parte dos serviços públicos, tais como: saúde, segurança, educação básica, entre outros, a arrecadação da maioria dos tributos ficou a cargo do governo federal, tais como: Imposto de Renda (IR), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Programas de Integração Social (PIS), Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), dentre outros. Observe-se que o Distrito Federal assume características de estado e município simultaneamente, absorvendo responsabilidades por gastos atribuídas a estes dois entes federados.

A Tabela 10 destaca, segundo síntese desenvolvida por Shah (1991), a repartição de responsabilidades pelos gastos no Brasil determinada na Constituição Federal de 1988.

Tabela 10 – Repartição de responsabilidades dos gastos pelos níveis de gestão no federalismo brasileiro

Nível	Categoria de Gasto
Federal	Defesa; assuntos externos; comércio internacional; câmbio; setor bancário; rodovias nacionais; polícia federal e fronteiras; planejamento regional e natural; serviços postais; sistema estatístico nacional; segurança social; diretrizes educacionais básicas; e regulamentação do trabalho, telecomunicações, minas, energia, imigração, cidadania, dentre outras.
Federal/Estadual (compartilhado)	Saúde; educação; cultura; proteção ao ambiente e aos recursos naturais; agricultura; distribuição de alimentos; habitação; saneamento; bem-estar social; polícia; e hidroeletricidade.
Estadual	Poderes residuais – Assuntos não atribuídos aos níveis federal ou municipal pela constituição federal.
Municipal	Transporte público (interno); educação pré-escolar e fundamental; uso da terra; cuidados de saúde preventivos; preservação histórica e cultural.

Fonte: Adaptado de Shah (1991).

Diante desse pacto federativo de distribuição de competências tributárias e responsabilidades por gastos, surge um problema de desequilíbrio fiscal denominado de *gap* fiscal, conhecido na literatura como lacuna fiscal vertical (*vertical fiscal gap* - VFG), isto é, um descompasso nas finanças dos entes subnacionais (estados e municípios), que têm a necessidade de realizar gastos públicos demandados, porém não dispõem de receita tributária condizente, por ser majoritariamente arrecadada pelo governo central (federal).

Segundo Mendes, Miranda e Cosio (2008), se o VFG fosse o único problema de um sistema federalista, bastaria montar um sistema de transferência intergovernamental simples, do tipo devolutivo, no qual o governo central arrecada o tributo e o devolve ao estado ou ao município onde o tributo foi arrecadado. Todavia, outros tipos de transferências surgem dada a complexidade para resolver problemas de: (i) redistribuição regional para buscar o equilíbrio da capacidade fiscal, da qualidade e quantidade dos serviços públicos, da renda e de oportunidades entre os governos subnacionais; e (ii) hiato fiscal para reduzir diferença entre a demanda economicamente viável por bens e serviços públicos e a capacidade fiscal do ente subnacional em provê-los.

Neste contexto, Oates (2005) coloca que o sistema de transferência intergovernamental é uma Instituição Fiscal que deve funcionar de modo a atender às suas funções básicas de alocação e distribuição, além disso, ainda reforça, que este sistema não deve estar sujeito a manipulação com fins a fornecer *bailouts* (resgates fiscais) pelo governo central. Segundo Shah (2007), esse sistema deve ser concebido de forma que se estabeleçam atribuições básicas para preencher seis amplos objetivos, os quais podem variar conforme o país, sendo: (i) preencher o VFG; (ii) corrigir o desequilíbrio horizontal (desigualdade fiscal) por meio das transferências de equalização fiscal; (iii) adotar padrões mínimos nacionais; (iv) influenciar as prioridades dos governos subnacionais; (v) tratar as deficiências de infraestrutura e criar estabilidade macroeconômica nas regiões mais pobres; e (vi) criar compensações para as externalidades.

Assim, diante de todas estas intenções e repercussões, surgiram diversos formatos de transferências intergovernamentais (Shah, 2007; Mendes, Miranda & Cosio, 2008; Boadway & Shah, 2009; STN, 2018), diferenciando-se: quanto à condicionalidade, podendo ser transferências de propósito geral (incondicionais) ou de propósito específico (condicionais ou vinculadas); quanto às contrapartidas, podendo ser sem contrapartida ou com contrapartida; quanto à obrigatoriedade, podem ser obrigatórias ou voluntárias; e quanto ao critério de repartição, podendo ser redistributivas ou devolutivas.

Neste sentido, cabe destacar o critério de repartição. Tipicamente, as transferências seriam devolutivas, ou seja, equivalentes aos recursos próprios do beneficiário (tributos nele arrecadados), tendo como principal objetivo manter o equilíbrio fiscal vertical e compartilhar os riscos financeiros da receita, além de serem instrumentos ideais para transmitir restrições macroeconômicas aos orçamentos subnacionais. Diferentemente, o critério redistributivo objetiva a repartição de recursos entre governos subnacionais, redistribuindo-os dos mais desenvolvidos aos menos desenvolvidos. Para tanto, usam-se fórmulas baseadas em critérios



como população ou renda *per capita*, tendo como fim aumentar a equidade interjurisdicional e preservar a autonomia local (Shah, 2007; Mendes et al., 2008)

Neste sentido, no Brasil, têm-se o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e o Fundo de Participação dos Estados (FPE), que objetivam transferência de recursos financeiros da União para os estados e municípios, conforme previsto no art. 159 da Constituição Federal (Mendes et al., 2008). Suas alíquotas são definidas com base em fórmulas e não por derivação, por serem, também, utilizadas com caráter redistributivo (transferências de equalização), equalizando o financiamento de orçamentos subnacionais (Spahn, 2012). Tratam-se de transferências incondicionais redistributivas obrigatórias utilizadas com a finalidade de redistribuição regional e/ou redução de hiato fiscal.

O FPE é composto por 21,5% das receitas com imposto de renda da União, ao passo que o FPM utiliza 22,5% mais 1% extra semestral (Brasil, 1988). Estes valores compõem um fundo cujas transferências, pelo caráter redistributivo, são diferentes dos montantes arrecadados de cada ente subnacional. Neste sentido, baseando-se em percentuais legalmente definidos, que tradicionalmente beneficiam o Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por serem regiões de menor riqueza econômica. Compete ao Tribunal de Contas da União (TCU) calcular e fixar coeficientes individuais de participação na distribuição de recursos tributários da União aos estados e municípios, com base nos dados da população e renda *per capita* de cada um, fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (TCU, 2019).

Segundo Mendes et al. (2008), também, com caráter redistributivo, mas sendo condicionais (propósito específico), estão as transferências obrigatórias voltadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) e ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Como benefícios, este tipo de transferência tende a induzir a melhoria de algum indicador social ou reduzir sua desigualdade entre regiões, no caso, da saúde e educação, respectivamente. Ademais, tende a ter *accountability* maior por permitir comparações de desempenho entre os entes.

Com caráter devolutivo, de natureza incondicional e obrigatória, têm-se o repasse do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) aos municípios (embora contenha, também, caráter redistributivo), bem como do Imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA) e o repasse do Imposto Territorial Rural (ITR) pela União aos municípios de origem (Mendes et al., 2008).

Pelo exposto, verifica-se que as transferências intergovernamentais são realizadas com diversos objetivos, entre os quais, a equalização fiscal e o reequilíbrio provocado pelo *vertical*

*fiscal gap* (VFG) ao reparar as lacunas provocadas pela maior descentralização dos gastos frente à centralização das receitas. Segundo Shah (2007), quatro causas geram VFGs: (i) designação inadequada de responsabilidades; (ii) centralização de poderes tributários; (iii) perseguição de políticas tributárias vizinhas (concorrência fiscal) por governos subnacionais; e (iv) falta de espaço para tributação pelos níveis subnacionais dadas as cargas tributárias mais pesadas impostas pelo governo central.

Para solucionar o VFG, o autor indica ser importante lidar com suas fontes originárias, por meio de uma combinação de políticas, tais como: a nova atribuição de responsabilidades; descentralização ou diminuição dos tributos pelo governo central; e a partilha de impostos (permitir que governos subnacionais cobrem percentuais suplementares nos tributos nacionais). Todavia, (Shah, 2007) alerta que a partilha de receitas e as transferências intergovernamentais incondicionais enfraquecem a prestação de contas (*accountability*) aos contribuintes locais, devendo ser pensadas como segunda opção. Contudo, além do VFG, os governos subnacionais enfrentam outro problema fiscal: o desequilíbrio fiscal vertical (*vertical fiscal imbalance* - VFI), que surge da diferença entre despesas incorridas e as receitas auferidas, arrecadadas diretamente ou recebidas por transferência, ou seja, se as transferências não sanarem o VFG, gera-se o VFI (Shah, 2007; Diniz, 2012).

Outro ponto a destacar é que a descentralização fiscal, inevitavelmente, deixa estados e municípios com diferentes capacidades financeiras para fornecer serviços públicos aos seus cidadãos. Conforme comentado anteriormente, diferentes jurisdições terão necessidades e custos também diferentes ao prover serviços públicos, bem como diferentes capacidades de arrecadação de receitas com as quais financiá-los (Shah, 2007). É neste meio que surge o conceito de desequilíbrio fiscal horizontal (*horizontal fiscal imbalance* - HFI), posto que, em virtude da variação da renda *per capita* entre regiões, um indivíduo que vive em uma região pobre pagaria uma parte proporcionalmente maior de sua renda para ter os mesmos serviços oferecidos aos indivíduos de regiões mais ricas (Oates, 1972; Stewart, 2000; Diniz, 2012).

Logo, além de corrigir o VFG e atender outros objetivos específicos, as transferências intergovernamentais, também, têm o intuito de corrigir o desequilíbrio fiscal horizontal (HFI) (Boadway & Shah, 2009), mediante procedimentos de equalização fiscal com as referidas transferências redistributivas de jurisdições fiscalmente fortes para aquelas mais desfavorecidas (Shah, 2007; Oates, 2008). No item 2.2.6.3, será aprofundado este tipo específico de transferências de equalização, embasando a primeira hipótese deste estudo.

Em suma, verifica-se que as transferências intergovernamentais são, então, Instituições Fiscais importantes no sistema federal, implementadas em países como os EUA, Canadá, Alemanha, Brasil, Índia, dentre outros (Wildasin, 2004).

#### 2.2.5 *Evolução da teoria do Federalismo Fiscal – segunda geração*

A teoria tradicional do Federalismo Fiscal (em sua primeira geração), formalizada por Oates (1972) ao propor o Teorema da Descentralização, mostrou uma perspectiva de estrutura fiscal intergovernamental em que a descentralização fiscal poderia melhorar o funcionamento do setor público por meio dos potenciais ganhos de bem-estar gerados pela alocação mais eficiente de recursos. Todavia, ao longo das décadas foram identificados problemas na descentralização fiscal e suas duas premissas, expondo um “*dark side*” (lado negro). Desta forma, os estudos evoluíram para investigar a estrutura de incentivos criadas pelas Instituições Fiscais e políticas (Oates, 2008; Weingast, 2014), originando o que para Oates (2008) seriam duas novas vertentes de pesquisa, a Segunda Geração do Federalismo Fiscal e a Abordagem Político-econômica do Federalismo Fiscal ou, segundo Weingast (2014), simplesmente, Segunda Geração do Federalismo Fiscal, termo que foi usado pela primeira vez em Qian e Weingast (1997).

De acordo com Weingast (2007), os modelos da primeira geração enfatizam a importância das transferências para mitigar os desequilíbrios verticais e horizontais. Por outro lado, a segunda geração aponta a importância dos incentivos gerados pela arrecadação própria para promover a prosperidade econômica local. Os governos subnacionais são mais propensos a prover *market-enhancing public goods* (bens públicos que estimulam o mercado) quando capturam grande porção da maior receita tributária gerada pelo aumento da atividade econômica. As abordagens da segunda geração têm implicações significativas no desenho dos sistemas de transferência para que as metas de equalização possam ser alcançadas sem diminuir os incentivos dos gestores públicos em promover economias locais prósperas.

Para Weingast (2009), os estudos da primeira geração são essencialmente normativos e assumem que os gestores políticos são benevolentes buscando maximizar o bem-estar social, diferentemente dos estudos da segunda geração. Nos novos estudos, mais positivistas, segundo Oates (2008), os agentes públicos são tidos como indivíduos que buscam maximizar a utilidade de suas decisões em suas próprias funções objetivas, operando dentro de um rol de incentivos e restrições impostos pelas instituições políticas e fiscais existentes.

Oates (2008) ainda complementa que as novas pesquisas se baseiam fortemente na teoria da firma, aplicando *insights* dos modelos principal-agência (teoria da agência) dentro de configurações de informações assimétricas, monitoramento imperfeito, contratos incompletos e comportamento estratégico. Neste sentido, identificando-se contribuições envolvendo a área da Economia Política e da Teoria das Escolhas Pública. Para o autor, a diferenciação entre as duas abordagens envolve motivação e foco específicos.

A primeira vertente, Segunda Geração do Federalismo Fiscal, fundamenta-se menos em teoria formal e mais na observação direta de como as Instituições Fiscais existentes realizam-se em diferentes contextos. Questiona a visão tradicional, amplamente favorável à descentralização fiscal, alegando alguns riscos inerentes, como o de governos subnacionais terem incentivos poderosos para invadir o patrimônio fiscal comum (*raid the fiscal commons*), prejudicando o desempenho do setor público e, até mesmo, toda a economia (Oates, 2008).

A falência de um governo subnacional gera efeitos colaterais (*spillovers*) nas jurisdições vizinhas, bem como a possível perda de suporte político ao governo central que não apoiar o resgate financeiro do ente. Neste sentido, destacam-se como exemplos os graves colapsos fiscais de países como o Brasil e a Argentina, provocados pelos altos déficits e acúmulo elevado de dívida pública de entes subnacionais, os quais resultaram em crises financeiras nacionais, hiperinflação e necessidade de resgate (*bailout*) pelo governo central. Assim, teóricos exploraram esse tipo de comportamento fiscal identificando-o como sendo fruto de *Soft Budget Constraints - SBC* (restrições orçamentárias flexíveis), na qual a expectativa de que o ente subnacional será resgatado de seus problemas fiscais desincentivaria a responsabilidade fiscal dos gestores públicos (Oates, 2008).

Em suma, os estudos focam no fenômeno das restrições orçamentária flexíveis e em medidas antagônicas denominadas de Restrições Orçamentárias Rígidas (*HBCs*), revelando o surgimento de implicações para o comportamento fiscal e como elas podem ser fortalecidas (Wildasin, 2004). Um exemplo de estudos nesta área é a coleção de artigos em Rodden, Eskelund e Litvack (2003) que fornece comparativos sobre o funcionamento da descentralização fiscal em diferentes países e sugere que *SBCs* têm uma multiplicidade de fontes, como as Instituições Fiscais existentes. Ademais, comentam sobre responsabilidades compartilhadas ou não claras, e como estas têm um custo em termos de *accountability* (responsabilização) e incentivos, bem como o impacto dos sistemas de transferências federais e o uso de financiamento da dívida como fontes de suavização das restrições orçamentárias.

Por outro lado, a segunda vertente apontada por Oates (2008), Abordagem Político-econômica do Federalismo Fiscal, representa uma evolução mais convencional da teoria do setor público. Baseando-se na literatura sobre Economia Política e Teoria da Escolha Pública, esta abordagem dedica grande parte de sua atenção à estrutura legislativa e processos eleitorais na tentativa de compreender os diferentes tipos de resultados fiscais produzidos sob políticas centralizadas e descentralizadas. Neste sentido, esta abordagem argumenta contrariamente às duas principais premissas do Teorema da Descentralização, pois os agentes públicos estariam maximizando sua própria utilidade em detrimento da utilidade do eleitorado e que a provisão centralizada de bens não implica em nível uniforme de resultados públicos locais (Oates, 2008).

Segundo Weingast (2009), o gestor público do ente que enfrenta Restrições Orçamentárias Flexíveis – *SBCs* tem fortes incentivos para aumentar os déficits e a dívida pública para gerar apoio político à reeleição. Os mesmos atuam de duas maneiras junto à população: (i) provendo bens públicos e (ii) criando fontes de renda. Assim, estes gestores sujeitos a *SBCs* provavelmente escolheriam adotar políticas que gerassem renda a certos indivíduos e grupos em detrimento de outros, bem como teriam tendência a gastar mais do que a receita gerada.

Oates (2008) argumenta que este tipo de atuação, em meio a *SBCs*, só não é mais forte dada a própria disciplina imposta pelo processo eleitoral e pela expectativa do gestor público de que se for muito além dos limites perderá votos e não se reelegerá. O autor acrescenta que o comportamento de busca da renda (*Rent-seeking*) é igualmente limitado por restrições, como por exemplo: a avaliação pelos eleitores do desempenho de seu gestor público em comparação com jurisdições vizinhas, chamada *Yardstick Competition* (Besley & Case, 1995) e, também, pela competição tributária entre jurisdições, restringindo atividades de *Rent-seeking* (Edwards & Keen, 1996). Esses tipos de restrições aumentariam a responsabilização do gestor público contribuindo para tornar a descentralização fiscal mais desejável em comparação à centralização.

Por outro lado, cabe ressaltar o impacto da corrupção, a qual, segundo Prud'homme (1995), tende a ser maior em nível local do que em nível nacional, visto que políticos e burocratas locais tendem a sofrer pressão maior de grupos de interesses locais em aspectos como tributação e autorizações. O autor aponta que para países em desenvolvimento o foco ainda é satisfazer as necessidades básicas da população, tornando menos relevante revelar suas diferenças de preferências. De tal forma, o voto pode não revelar as preferências locais, sendo influenciado pelo nível de instrução, de renda, de transparência, entre outros.

Posto isto, percebe-se, quanto à evolução da teoria, que embora contenha novos elementos teórico-empíricos, a natureza do problema permanece essencialmente a mesma: a relação de troca entre a capacidade de uma solução centralizada viabilizar a coordenação de ações entre regiões, internalizando os efeitos de *spillovers* e a capacidade de um sistema descentralizado se adaptar às preferências locais e a outras circunstâncias, como as diferentes funções de custo das jurisdições subnacionais. O modo como isso ocorre depende da forma específica das Instituições Fiscais e políticas (Oates, 2008).

Neste estudo analisam-se algumas das Instituições Fiscais brasileiras e seus efeitos na Condição Financeira dos estados Brasileiros. Conforme Oates (2008), a literatura ainda não havia dado atenção a certas importantes Instituições Fiscais federais, apontando, como exemplo, não ter muita discussão a respeito de transferências intergovernamentais, que constituem um importante elemento da teoria tradicional do federalismo fiscal e da estrutura dos sistemas fiscais vigentes.

Assim, dentre as Instituições Fiscais analisadas têm-se o efeito do grau de cumprimento de algumas das principais Restrições Orçamentárias Rígidas (*HBCs*), impostas aos estados brasileiros em decorrência da crise econômica e evolução teórica relatadas. Ademais, discute-se o atual grau de descentralização do federalismo fiscal, centro desta teoria, derivada da normativa constitucional quanto à autonomia financeira resultante disponível aos estados brasileiros em termos da participação da receita própria na base total de receita. Por fim, aborda-se as transferências intergovernamentais, mais especificamente, a influência do atual formato de equalização, alterando os recursos disponíveis a cada região.

Alinhado a estes pontos, frente às críticas do *SBC*, cabe apontar uma proposição de modelo ideal federalista fiscal proposto na literatura (Riker, 1964; Weingast, 1995; Rodden, 2004), o federalismo competitivo, diferenciando-se de características dos formatos anteriormente apresentados, como o federalismo cooperativo no caso brasileiro. Denominado também de federalismo fiscal forte, o modelo competitivo de federalismo prevê que as jurisdições subnacionais compitam por uma base tributável móvel em um mercado comum, para tanto, exercendo seus poderes autônomos de regulamentação e tributação, enquanto enfrentam *HBCs* que limitam sua capacidade de assumir dívidas. Canadá, Estados Unidos, Suíça e União Europeia aproximam-se deste modelo (Rodden, 2004). Diversas democracias em desenvolvimento adotaram sistemas de governo federal ou descentralizado, entre estas Índia, Indonésia, México, Brasil, Argentina, África do Sul, Paquistão e Malásia. No entanto, nenhuma

delas teria adotado nada remotamente semelhante ao sistema competitivo de federalismo fiscal descrito (Boadway & Shah 2009; Sorens, 2015).

De acordo com a teorização desse modelo, todas os níveis de governo devem ter responsabilidades sobrepostas e devem competir vertical e horizontalmente para estabelecer sua clientela de serviços. Alguns estudiosos argumentam que essa estrutura competitiva criaria governos mais enxutos e eficientes com melhores respostas e maior responsabilidade perante os eleitores (Boadway & Shah 2009). Segundo Riker (1964), Weingast (1995), Rodden (2004) e Sorens (2015), este tipo ideal de federalismo fiscal competitivo é caracterizado pelas seguintes características:

- (1) Os governos subnacionais possuem autonomia programática, ou seja, autoridade exclusiva para decidir um subconjunto de política econômica (criação, revogação e ajuste de programas e regulamentos);
- (2) Os governos subnacionais enfrentam forte restrição orçamentária, *Hard Budget Constraints (HBCs)*, financiando seus próprios gastos em grande parte com receitas autônomas, como por exemplo, receitas geradas por impostos sobre os quais os entes têm autoridade para definir taxas, base tributável, ou ambos, além de não terem acesso a crédito ilimitado;
- (3) Existe um mercado comum para que os governos subnacionais não possam impor barreiras ao livre fluxo de mercadorias, capital e trabalho; e
- (4) O sistema é institucionalizado para que o governo central não possa alterá-lo por livre vontade.

Observando esse modelo ideal de federalismo no Brasil, verifica-se que os entes subnacionais possuem certa, mas não exclusiva, autonomia programática (característica 1) a nível legislativo e executivo, além de operarem em um mercado comum (característica 3), o mercado nacional brasileiro, em um sistema institucionalizado (característica 4), mas cujas instituições podem ser alteradas a nível federal, impactando estados e municípios. Ademais, cabe denotar as restrições fiscais orçamentárias rígidas – *HBCs* (característica 2) existentes, especialmente as impostas pela LRF, bem como a certa autonomia financeira (financiamento por receitas próprias) de alguns dos estados.

Sendo este um tipo “ideal” de federalismo fiscal, têm-se mais um motivo para verificar se estas Instituições Fiscais (*HBCs*, autonomia financeira e as transferências de equalização) contribuem para melhoria da Condição Financeira dos entes subnacionais.

## 2.2.6 *Instituições Fiscais relevantes à Condição Financeira dos entes subnacionais*

As Instituições Fiscais surgem fruto do contexto econômico de desequilíbrio nas finanças governamentais, vertical (VFI) e horizontal (HFI), em que os governos subnacionais buscam recursos adicionais para financiar a parcela restante dos seus gastos, obtendo empréstimos e/ou buscando recursos adicionais nos governos de esferas superiores, mediante a obtenção de socorro financeiro (*bailouts*) via transferências voluntárias. Essas providências, por um lado, amenizam temporariamente o problema financeiro dos governos, mas, por outro lado, podem agravar a Condição Financeira se não forem impostas restrições orçamentárias rígidas (HBC) no intuito de estabelecer diretrizes para a atuação dos gestores públicos.

Muitas vezes estas instituições representam um *tradeoff* entre a flexibilidade do gestor abordar problemas futuros e as vantagens das restrições sobre ações indesejadas (Rodríguez-Tejedo, 2007). De acordo com Buettner (2009), as Instituições Fiscais variam conforme o país, devendo-se analisar aspectos como os gastos, as receitas próprias, a dívida e, também, as transferências intergovernamentais gerais e de equalização fiscal. Em meio às discussões da teoria tradicional do federalismo fiscal e de sua evolução, selecionam-se alguns tópicos envolvendo Instituições Fiscais consideradas relevantes à Condição Financeira dos entes subnacionais brasileiros, as quais são aqui detalhadas.

### 2.2.6.1 *Restrições orçamentárias*

As Instituições Fiscais que estabelecem regras de restrições orçamentárias rígidas (*Hard Budget Constraint - HBC*), impostas ou estabelecidas pela Constituição Federal ou pela LRF, visam prevenir situações de insolvência dos governos subnacionais e contribuir para manter a estabilidade econômica nacional. Essas restrições são articuladas por meio da promulgação de um conjunto de regras com o objetivo de limitar o déficit, a dívida e os gastos públicos, proibir socorro financeiro (*bailouts*), restringir a destinação dos empréstimos, exigir maior esforço de arrecadação, dentre outros (Lima, 2011).

Nesse sentido, Llera (2003) aponta diversas Instituições Fiscais de restrição orçamentária rígida: (i) limitação do endividamento estabelecendo um teto sobre a dívida consolidada líquida e sobre os gastos com o serviço da dívida (juros e amortização do principal) em relação à Receita Corrente Líquida (RCL); (ii) exigência do orçamento corrente equilibrado; (iii) destinação da dívida a propósitos específicos, focada nos investimentos; e (iv) controle



indireto do endividamento por meio de limites estabelecidos sobre custos fixos, destacando-se as despesas líquidas com pessoal sobre a RCL.

Oates (2005) também aponta medidas para fortalecer as restrições orçamentárias dos governos subnacionais, tais como: (i) exigência do equilíbrio orçamentário, imposta constitucionalmente ou por meio de leis ordinárias, restringindo a produção de déficits sobre os gastos correntes; (ii) limitações sobre a dívida, restringindo a obtenção de empréstimos e exigindo a definição detalhada do gasto de capital correspondente; (iii) formulação adequada de leis de falência pública, especificando claramente como as crises fiscais serão controladas.

Ao discutir a importância das restrições orçamentárias, Folscher (2007) afirma que as regras de disciplina fiscal mais simples de *HBC* são aquelas em que a despesa corrente não deve exceder a receita corrente e que empréstimos somente devem ser obtidos para atender insuficiência de caixa ou para financiar investimentos. Tal raciocínio é similar ao de Inman (2003) que defende a exigência do orçamento equilibrado em que os gastos correntes sejam financiados com tributação.

Ademais, segundo Oates (1999), as restrições orçamentárias são completamente rígidas, quando os governos subnacionais descentralizados não dependem excessivamente de transferências intergovernamentais, devendo gerenciar adequadamente sua fonte de receita própria em função da autonomia financeira que possuem. Corroborando com esse entendimento, Freire *et al.* (2004) afirmam que o *HBC* significa que os governos subnacionais devem viver com seus próprios recursos e não depender do governo central para cobrir seus déficits e pagar suas dívidas. Observa-se, então, que as *HBC* são estabelecidas para limitar as ações e a discricionariedade das escolhas dos gestores, fazendo com que os gastos sejam ajustados aos recursos financeiros disponíveis. Todavia, quando as regras de disciplina fiscal do *HBC* são ausentes, ou não são obedecidas completamente pelos governos subnacionais, surge o problema do *soft budget constraint - SBC* (restrições orçamentárias flexíveis).

Kornai (1986), autor seminal do *The Soft Budget Constraint*, aponta que problemas ligados ao *SBC* surgem quando a estrita relação entre gastos e receitas é relaxada porque os gastos excessivos serão pagos por outra instituição, tipicamente o governo central. Para o autor, a ação do governo ao socorrer entes subnacionais em dificuldades financeiras (*bailouts*) flexibiliza as restrições orçamentárias do governo central, aguçando a expectativa por recursos adicionais e diminuindo a responsabilidade nas decisões dos gestores de governos subnacionais.

Observa-se que essas características comportamentais se alinham às condutas dos gestores descritas por Buchanan e Wagner (2000) na Teoria da Escolha Pública ao afirmarem

que os gestores públicos são menos prudentes do que seus pares na área privada, pois agem em benefício do próprio interesse. Desse modo, reconhecendo tais inclinações, os princípios clássicos da responsabilidade fiscal incorporam limites explícitos para impedir decisões irresponsáveis que prejudiquem o patrimônio público.

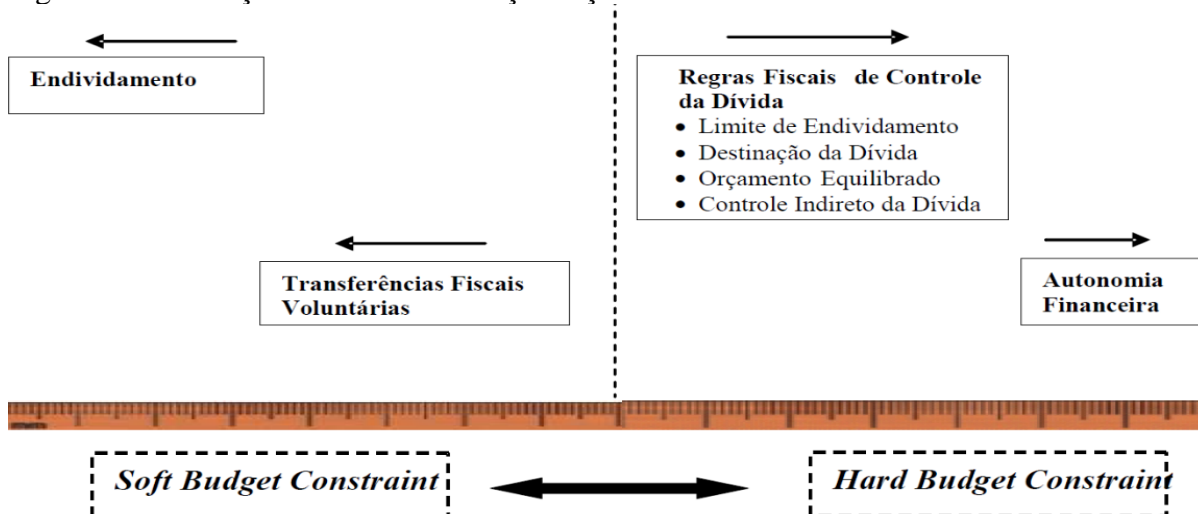
Assim, Kornai (1986) coloca que o problema de *SBC* emerge quando o governo subnacional incorre em déficits, contando que as autoridades de esferas mais elevadas de governo venham socorrê-los. Esse problema para ocorrer depende das características comportamentais e da percepção do tomador de decisão quanto à probabilidade subjetiva esperada de que o excesso de gasto produzido por seu governo seja coberto por assistência externa, reduzindo sua responsabilidade fiscal. Tal ação não ocorreria em um ambiente de *HBC*, em que não há expectativa de resgate e o déficit causa medo, pois pode conduzir a consequências extremamente graves.

Desta forma, Kornai (1986) destaca que o *HBC* e o *SBC* são duas posições extremas em uma escala de rigidez orçamentária, existindo mecanismos que deslocam a caracterização de um contexto governamental entre essas pontas. Dafflon (1996) afirma que um governo local está inserido no extremo *hard* da escala de rigidez orçamentária se o financiamento dos seus programas ocorre apenas com tributação. Por outro lado, se os programas são financiados apenas com endividamento, o governo subnacional está situado no extremo *soft* da escala de rigidez orçamentária.

Oates (2008) declara que em um sistema de transferências intergovernamentais, o uso da dívida como fonte de financiamento e a ausência de um mercado privado forte e saudável são condutores para flexibilizar as restrições orçamentárias. Assim, para ilustrar a rigidez e flexibilidade das restrições orçamentárias, Lima (2011) apresenta uma escala com duas extremidades para representar o *hard* e *soft budget constraints*, respectivamente, bem como as forças que conduzem a cada uma dessas extremidades (Figura 6).

Observa-se (Figura 6) que as regras fiscais de controle da dívida e a autonomia financeira conduzem ao *hard budget constraint* ao passo que o endividamento e as transferências fiscais voluntárias levam ao *soft budget constraint*. Nesse sentido, Lima (2011) expressa preocupação com relação às transferências voluntárias, apontado que, não obstante seus benefícios, elas produzem efeitos colaterais adversos induzindo a expansão do gasto, desestimulando a exploração da base tributária própria e minando os efeitos positivos das regras de disciplina fiscal, flexibilizando as restrições orçamentárias, podendo provocar aumento do nível de endividamento desses governos (Oates, 1979; Shah, 2007; Vigneault, 2007).

Figura 6 – Instituições Fiscais de restrição orçamentária



Fonte: Lima (2011).

Nessa direção, Vigneault (2007) alerta que quando o governo central fornece recursos adicionais aos governos subnacionais, esses desprezam a disciplina fiscal, passando a internalizar somente parte dos custos de suas decisões de gastos e obtenção de empréstimos, ou seja, conforme coloca Oates (2008), a suavização de restrições orçamentárias por governos centrais, em momentos de dificuldades financeiras de entes subnacionais, tende a induzir comportamentos perdulários dos gestores que adotam medidas premeditadas com a expectativa de serem socorridos. Todavia, o *HBC* contém medidas, que uma vez desrespeitadas, sujeitarão os entes subnacionais a enfrentarem consequências indesejáveis. Logo, os gestores têm consciência de que não podem gastar mais do que sua capacidade financeira. Portanto, o *HBC* é um incentivo para os gestores gerenciarem os recursos públicos de forma prudente (Rodden, Eskeland & Litvack, 2003).

Pelo exposto, percebe-se o uso das Instituições Fiscais de *HBC* como meios do governo central prevenir o risco de insolvência dos entes subnacionais, adotando medidas de limitação dos socorros financeiros (*bailouts*), exigência do equilíbrio orçamentário, destinação das operações de crédito somente para investimentos e controle do nível da dívida. Destarte, os gestores precisam cumprir estas restrições para que a saúde financeira dos governos possa ser atingida, caso contrário, a Condição Financeira, nas suas dimensões de solvência, será prejudicada.

Alesina et al. (1999) apontam que existem evidências sugerindo que as Instituições Fiscais influenciam os resultados fiscais, consistentes com as extraídas dos estados norte-americanos. Os autores afirmam que, no caso dos países latino-americanos, essas instituições ainda eram incipientes. No caso do Brasil, o grande marco neste sentido foi a Lei da

Responsabilidade Fiscal – LRF em 2000, que coincidiu com uma fase de melhora fiscal que se sucedeu nos anos seguintes.

Lima e Diniz (2016) tratam estas Instituições Fiscais ao discorrerem sobre uma série de indicadores de solvência fiscal mensurados a partir de informações provenientes do sistema orçamentário. Assim, colocam que estes fatores fiscais seriam compostos por indicadores de restrições legais e constitucionais, visando preservar a solvência orçamentária dos governos. Dentre eles, como restrições orçamentárias de natureza fiscal, com o objetivo de controlar os gastos públicos e, por conseguinte, preservar a Condição Financeira dos governos, destacam-se os limites de gastos com pessoal, os limites de gastos com o legislativo e os limites de endividamento. Os autores resumiram os indicadores fiscais na Tabela 11.

Tabela 11 – Indicadores de fatores fiscais relacionados às restrições orçamentárias impostas aos entes brasileiros

Indicadores	Fórmula	Autores
Resultado nominal	$\frac{\text{Receita total} - \text{operação de crédito} - \text{despesa total}}{\text{Dívida fiscal líquida} - \text{dívida fiscal líquida do período anterior}}$	Alijarde (1995); García (2003); Gómez e Fernández (2006); López e Conesa (2002); Martínez (1994)
Resultado primário	$\frac{\text{Receita fiscal líquida} - \text{despesa fiscal líquida}}{\text{Dívida Consolidada Líquida}}$	Alijarde (1995); García (2003); Gómez e Fernández (2006); López e Conesa (2002); Martínez (1994)
Limite de despesa com pessoal	$\frac{\text{Despesa com Pessoal}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	Kopits (2001), Llera (2003)
Limite legal de endividamento	$\frac{\text{Dívida Consolidada Líquida}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	Alijarde e López (2001); Ingram, Martin e Petersen (1991); Miller (2001); Ammar et al. (2004)
Regra de ouro (art. 167, III – Constituição Fed./88)	$\text{Operações de crédito} - \text{despesas de capital} < 0$	Musgrave (1959), Howell e Stamm (1979), Hagen e Eichengreen (1996), Ter-Minassian (1997), Kopits (2001), Dafflon e Madiès (2011).
Limites de despesas do Legislativo	% da Receita Tributária Ampliada (RTA) segundo o tamanho populacional	Lima e Diniz (2016)

Fonte: Adaptado de Lima e Diniz (2016, p. 204).

Observa-se que estas variáveis não foram empiricamente testadas pelos autores, sendo importante realizar estudos no contexto brasileiro para verificar os efeitos dessas restrições orçamentárias rígidas sobre a Condição Financeira de entes estaduais no país. Esse assunto norteará o teste da primeira hipótese (H<sub>1</sub>) deste estudo quanto à verificação da influência do grau de cumprimento das regras e limites de responsabilidade fiscal pelos estados sobre a sua Condição Financeira. Assim, enuncia-se a seguinte hipótese:

H<sub>1</sub>: O grau de cumprimento das regras e limites de responsabilidade fiscal pelos estados afeta positivamente a sua Condição Financeira.

As restrições orçamentárias impostas pela União são Instituições Fiscais que visam melhorar a saúde fiscal dos governos subnacionais. Segundo Rodriguez-Tejedo (2007) diversos estudos já buscaram analisar o efeito da existência destas Instituições Fiscais de restrição orçamentária sobre os resultados fiscais por meio de variáveis *dummy*. Todavia, o autor aponta serem importantes novos estudos que avaliem, não só a existência, mas a forma dessas instituições, dada a mutabilidade de acordo com a região/país, podendo gerar impactos distintos.

Neste sentido, Groves et al. (2003) apontam ser difícil mensurar o efeito das restrições fiscais sobre a tomada de decisão dos gestores subnacionais, todavia sugerem identificar a severidade destas restrições, analisando o quão perto os governos estariam dos limites impostos sobre eles, como por exemplo, o cumprimento do teto da dívida.

No Brasil, Cruz e Afonso (2018) mensuraram o grau de cumprimento das regras e limites fiscais em consonância com a sugestão de Groves et al. (2003), analisando o valor do indicador do ente subnacional com relação ao limite máximo imposto legalmente. Utilizando-se do conceito de margem e folga fiscal apresentados por Hendrick (2004), citado anteriormente na Teoria da Condição Financeira, os autores verificaram, por meio de uma análise em painel, a relação entre variáveis explicativas voltadas à acurácia do planejamento orçamentário, divulgação da transparência fiscal e controles dos tribunais de contas e o cumprimento das metas e limites fiscais pelos municípios.

Com base nesses argumentos, esta Tese de Doutorado busca evidenciar se o grau de cumprimento destas Instituições Fiscais resulta em melhoria da Condição Financeira dos estados brasileiros.

#### **2.2.6.2 Autonomia financeira**

Em conexão com a discussão anterior a respeito das restrições orçamentárias rígidas – *HBCs*, percebe-se que, além do estabelecimento de regras, como o equilíbrio orçamentário e os limites sobre gastos e dívida, também, maior grau de autonomia financeira foi apresentada como forma de aumentar a responsabilidade fiscal dos gestores políticos, conforme colocam Dafflon (1996), Oates (2008) e Lima (2011). Em suma, quanto maior for a participação da base própria de receita na arrecadação total do ente subnacional maior será a disciplina fiscal, repercutindo numa melhor Condição Financeira.

Neste contexto, cabe esclarecer que segundo Dafflon e Madiès (2013) o conceito de autonomia possui dois componentes: (i) a autonomia financeira, que trata da independência do governo subnacional em obter os recursos que necessita (foco nas receitas); e (ii) a autonomia orçamentária, referente às decisões sobre a utilização desses recursos (foco nos gastos).

A autonomia orçamentária, de acordo com Dafflon e Madiès (2013) diz respeito à capacidade que um ente subnacional tem para decidir sozinho, com total independência, as categorias, a quantidade e a qualidade dos serviços que pretende oferecer aos seus residentes. Sendo assim, essa autonomia diminui quando o ente obtém recursos por transferências vinculadas, especificando os itens orçamentários em que terão de ser empregados. Segundo Diniz (2012), essa autonomia é frequentemente medida, em estudos da OCDE, pela relação entre os gastos dos governos subnacionais e as despesas públicas totais em todas as administrações públicas, medida também vista como indicador de descentralização de gastos.

Por outro lado, a autonomia financeira, conforme Dafflon e Madiès (2013), é a capacidade de um governo obter os recursos que necessita sem depender de outras instâncias federativas, sendo expressa pela proporção de receitas próprias no total das receitas de um governo. Neste sentido, quanto maior a dependência por transferências intergovernamentais, menor a autonomia de um governo subnacional.

Sorens (2010) reforça que autonomia financeira trata a capacidade de um governo subnacional arrecadar e manter suas próprias receitas fiscais. Mas, além disso, exemplifica que a autonomia varia entre dois extremos: no extremo da maior autonomia possível, um ente pode controlar tanto a base tributária como o percentual aplicado de praticamente qualquer tipo de imposto ou taxa que possa cobrar; no extremo de menor autonomia, o governos central pode restringir o financiamento do ente a certos tipos de tributos de origem própria ou, até mesmo, apenas ao recebimento de transferências intergovernamentais. Nessa mesma linha de entendimento, Bisogno et al. (2017) apresentam a autonomia financeira como a percentagem de receitas tributárias próprias em relação ao total de receitas correntes do ente.

Saunoris (2012) enfatiza que a literatura está passando a dar mais importância ao uso de fontes de receita próprias pelos entes subnacionais para financiar suas despesas, aliadas às discussões de incentivos e problemas perversos das *SBCs* a serem remediados com abordagens mais *Market-based* (baseadas no mercado), como o incentivo à busca de crédito no mercado privado. Da mesma forma, Sorens (2015) indica existir uma tendência de reformas fiscais visando a descentralização fiscal para encorajar a responsabilidade fiscal. Para tanto, provendo uma correspondência entre os poderes de arrecadação e a responsabilidade pelos gastos para

permitir uma gestão mais autônoma a nível subnacional. Observa-se, então, que tais ideais são correlatas aos conceitos do federalismo competitivo anteriormente discutidos.

Economistas como Bird e Vaillancourt (1998) enfatizaram a questão repetidamente, destacando a importância das receitas próprias como fonte de autonomia e disciplina fiscal para níveis descentralizados de governo. Estudos como os de Weingast (1995) e McKinnon (1997), articularam os perigos inerentes ao federalismo fiscal quando os governos descentralizados dependem muito de transferências de governos de nível superior.

De forma similar, Rodden et al. (2003) apontam o perigo da dependência por transferências, a qual diminuiria os incentivos para um comportamento fiscal responsável. Os autores colocam que as transferências intergovernamentais tendem a distorcer, em vez de iluminar a ligação entre impostos e benefícios ao cidadão, aumentando a probabilidade de ilusão fiscal. Além disso, argumentam que os governos locais subnacionais têm incentivos para exagerar custos e informações de forma a conseguir mais transferências de níveis superiores.

Esta visão é compartilhada por outros autores na literatura (Faguet, 2004; Blöchliger & Charbit, 2008; Liu & Zhao, 2011), os quais expõem que os especialistas em descentralização fiscal vem afirmando que os contribuintes responsabilizam as autoridades apenas (ou principalmente) quando os gastos públicos são financiados com receita tributária própria, conseqüentemente, acreditando que as transferências reduzem a responsabilidade fiscal, a capacidade de resposta do governo e seu esforço tributário na arrecadação.

Percebe-se novamente o problema do *common pool* (recursos compartilhados), em que a dependência por um conjunto comum de recursos compartilhados pode levar ao déficit fiscal dos governos subnacionais. Isto porque os formuladores de políticas locais deixam de internalizar completamente o custo dos gastos locais quando podem financiar seus gastos marginais com transferências do ente central e/ou receitas compartilhadas financiadas pelos contribuintes de outras jurisdições. Nesses casos, os benefícios marginais de gastos adicionais excederiam os custos marginais (Sow & Razafimahefa, 2017).

O comportamento relatado pode levar a gastos excessivos, negligência da cobrança de impostos próprios e viés deficitário do orçamento. Desta forma, as transferências podem tornarem-se um ciclo vicioso, com maior dependência por transferências, levando a déficits maiores dos governos locais, os quais exigirão transferências maiores em consequência. Logo, se os governos subnacionais financiarem grande parte de seus gastos com suas próprias fontes de receita (impostos e taxas) terão incentivos mais fortes para se comportarem de maneira fiscalmente responsável (Sow & Razafimahefa, 2017).

Ainda assim, para Oates (2008), as transferências intergovernamentais são Instituições Fiscais que tendem a permanecer, pois, pelo menos algumas destas, têm papel legítimo em sistemas fiscais federalistas, como é o caso da equalização. Com isto, deve-se atentar para a estrutura e uso dessas transferências, tornando-as mais eficazes na consecução de seus objetivos e menos sujeitas a manipulações perversas. Logo, o autor também sugere que, além de serem reguladas de forma transparente e previsível, as transferências não devem constituir a maior parte das receitas de um ente subnacional, evitando a dependência financeira, ou seja, a perda da autonomia financeira, o que enfraqueceria a responsabilidade fiscal dos gestores públicos.

Cabe apontar, também, o lado negativo da descentralização tributária e autonomia financeira dos governos subnacionais quanto à concorrência tributária e, conseqüentemente, distorções na localização e no nível da atividade econômica. Jílek (2015) expõe que a tributação descentralizada de bases tributárias altamente móveis é a causa de diferenças nos benefícios líquidos (Oates, 1999; Gramlich, 1993) e de externalidades fiscais (Boadway et al., 2003), fatores estes que limitam significativamente a possibilidade de descentralização tributária plena. Além disso, Bellofatto e Besfamille (2018) observam a contribuição seminal de Qian e Roland (1998) de que a maior descentralização gera concorrência fiscal inter-regional, aumentando os custos marginais percebidos dos fundos públicos em nível regional.

De toda forma, os benefícios da descentralização tributária são promovidos por várias organizações internacionais, incluindo o Fundo Monetário Internacional, as Nações Unidas e o Banco Mundial (Bellofatto & Besfamille, 2018).

Quanto à realidade brasileira, observa-se que, segundo Dafflon e Madiès (2011), mais de 50% dos recursos dos governos locais nos países em desenvolvimento provêm de transferências de níveis superiores; fato esse que, em alguma medida, limita a autonomia dos entes receptores. Este fenômeno inclui o Brasil. Rezende (2010) coloca que em meio à Constituição Federal de 1988 e a descentralização com esta pleiteada, concedeu-se autonomia no gasto aos entes subnacionais, todavia ficando prejudicada a competência para instituir os tributos necessários ao financiamento desse gasto. Assim, o autor acredita ter havido um afrouxamento das responsabilidades entre o cidadão-contribuinte e o poder público dos estados e municípios, fomentando situações de ineficiência.

Percebe-se que este raciocínio está alinhado com as discussões anteriores neste referencial quanto à descentralização de responsabilidades da arrecadação e gasto no Brasil e, também, com a diminuição de responsabilização do gestor público e da menor percepção do cidadão da relação entre tributo pago e valor percebido em bens públicos. Neste sentido,



gerando-se efeitos como distorção na responsabilização fiscal dos gestores públicos em meio às *SBCs*, déficits, aumento do endividamento e, em suma, a piora da Condição Financeira.

Existem diversos achados empíricos apoiando tal pensamento, dentre os quais, destacam-se, inicialmente, Brollo et al. (2013) e Gadenne (2017) ao verificarem em seus estudos que as transferências pioram a *accountability* e responsabilização fiscal. Brollo et al. (2013) desenvolveram um modelo de agência na área política e mostraram que um aumento nas transferências, em oposição às receitas próprias, está associado a maior corrupção. Por sua vez, Gadenne (2017) apura que os aumentos nos impostos próprios dos municípios brasileiros têm efeitos positivos na qualidade da infraestrutura pública local, enquanto que aumentos iguais nas transferências intergovernamentais não tem. Feld et al. (2010), analisando o efeito de diferentes variáveis do federalismo fiscal na Suíça com dados de 1980 a 1998, descobriram que a descentralização da receita tem efeito negativo no tamanho do governo.

Em sua revisão, Bartolini et al. (2017) apontam alguns trabalhos como, por exemplo, Asatryan et al. (2015) que, com uma amostra de 25 anos em 23 países da OCDE, encontraram uma associação entre maior autonomia fiscal e maior disciplina orçamentária subnacional e Foremny (2014) em um estudo limitado a países federais (Áustria, Bélgica, Alemanha e Espanha) que mostrou que os déficits subnacionais podem ser evitados por meio da autonomia tributária. Estas evidências empíricas são apoiadas por Argimon e de Cos (2012) em regiões espanholas e Freitag e Vatter (2008) nos cantões suíços.

Ademais, Eyraud e Lusinyan (2013) constataram que para cada redução de 10% nos desequilíbrios fiscais verticais, houve uma melhoria de 1% do PIB; além disso, a descentralização dos gastos parece ser prejudicial ao desempenho fiscal geral quando não é acompanhada de indicadores adequados e altos de receitas tributárias próprias subnacionais. Por fim, Bartolini et al. (2017) verificaram que quando a descentralização do gasto é acompanhada pela descentralização da receita tributária, o saldo orçamentário melhora significativamente, sendo forte o papel disciplinar da descentralização fiscal, aumentando a disciplina fiscal. Estes achados são corroborados por Sow e Razafimahefa (2017), ao concluírem que os ritmos de descentralização de despesas e receitas devem estar alinhados.

Posta esta relação entre autonomia financeira, responsabilidade fiscal e boa Condição Financeira, ressalta-se a similaridade de conceitos com a literatura sobre Condição Financeira em que se tratou da dimensão de Vulnerabilidade, em estudos como Greenberg e Hiller (1995), Zafra-Gomez et al. (2009) e as IPSASB (2017), apontando tratar-se da dependência do ente subnacional por receitas fora de seu controle, em geral as transferências intergovernamentais,

ou seja, dependência financeira. Nos estudos levantados, verificou-se que a dependência financeira produz efeito negativo na Condição Financeira do ente subnacional. Mais recentemente, Bisogno et al. (2018) avaliou diretamente o conceito de autonomia financeira e sua influência sobre a solvência orçamentária de 132 municípios italianos em um período de 10 anos, concluindo que a autonomia financeira afeta positivamente.

Quanto ao Brasil, não há evidências de estudos aferindo o efeito da maior autonomia financeira sobre a Condição Financeira dos estados. Sobre esse assunto, encontrou-se apenas o trabalho de Dantas Junior (2018) que testou variáveis do Federalismo Fiscal, nomeadamente, a participação de alguns tipos de receita e despesa orçamentária na explicação do estresse fiscal de municípios brasileiros. O autor usou o *stress test* (Bowman, 1997), um indicador de solvência de caixa (Lima & Diniz, 2016), tendo revelado que a maior participação de transferências incondicionais estaria associada ao estresse fiscal (pior solvência de caixa), indício de que a dependência por transferências prejudica a Condição Financeira.

Sendo assim, argumenta-se que a autonomia financeira difere entre os estados brasileiros dada a forma das Instituições Fiscais estabelecidas, tanto pelo grau de descentralização que gerou a dependência pelas transferências incondicionais, quanto pela variação na disponibilidade e uso da base própria de tributos de cada estado, como a arrecadação de ICMS. Assim, diante da literatura teórico-empírica sobre Federalismo Fiscal, quanto ao enrijecimento da disciplina e *accountability* fiscais gerados pela maior autonomia financeira, a qual acarreta diminuição de déficit, endividamento e consequente melhoria da Condição Financeira, enuncia-se a segunda hipótese deste estudo:

H<sub>2</sub>: *a autonomia financeira dos estados afeta positivamente sua Condição Financeira.*

### **2.2.6.3 Transferências de Equalização**

Um dos pontos importantes das transferências intergovernamentais, enquanto Instituições Fiscais, é a equalização fiscal (Oates, 2008). Um regime de equalização fiscal visa equiparar os recursos orçamentários de cada ente subnacional ao nível de responsabilidades a cargo destes governos (Shah, 2007). Muitos países respondem a esse desafio com transferências de equalização para corrigir as diferenças existentes. A maioria das federações possui sistemas de equalização, todavia há exceções, como os EUA (Boadway & Eyraud, 2018).

A discussão sobre equalização fiscal na literatura econômica baseia-se, em grande parte, no trabalho de Buchanan (1950, 1952), que examinou o papel da equalização no aumento da equidade e eficiência em um governo federal. A equalização pode ser usada para promover a equidade horizontal, permitindo que pessoas em diferentes regiões, com determinada renda, obtenham serviços públicos similares pagando tributos equivalentes (Boadway 2004). Se os governos subnacionais só tivessem seus próprios dispositivos fiscais à disposição teriam diferentes habilidades para fornecer serviços públicos de um determinado nível a taxas de impostos comparáveis. (Boadway & Eyraud, 2018).

Tal fato decorre porque regiões mais ricas, com base tributária *per capita* maior, podem financiar bens públicos básicos usando uma alíquota tributária menor do que as regiões mais pobres, com base tributária *per capita* menor. Portanto, com menores taxas tributárias, as regiões mais ricas atrairiam investimentos com mais facilidade e as lacunas regionais na renda *per capita* continuariam se agravando (Prud'homme, 1995). Além disso, aquelas regiões com uma proporção maior de idosos, portanto, com maior pressão por gastos, por exemplo, teriam custos de saúde *per capita* mais altos e precisariam levantar mais tributos para cumprir seus mandatos básicos de gastos, enquanto regiões com uma população mais jovem poderiam fazer o mesmo com menores alíquotas tributárias (Boadway & Eyraud, 2018).

Desta forma, residentes de diferentes jurisdições subnacionais, com diferentes capacidades de receita e pressão por gastos, obteriam diferentes benefícios fiscais líquidos (*Net Fiscal Benefits* - NFBs), ou seja, benefícios que os residentes recebem em serviços públicos subtraídos dos tributos que pagam para tê-los. Nessas circunstâncias, os resultados das decisões subnacionais descentralizadas levam tanto a ineficiências quanto a desigualdades. Afinal, indivíduos e empresas teriam incentivos fiscais para migrar para regiões com maiores benefícios fiscais líquidos e isso poderia levar a uma alocação ineficiente de recursos entre elas. Ao mesmo tempo, na medida em que não se movessem, as pessoas estariam sendo tratadas de forma diferente, dependendo de sua região de residência, ou seja, o sistema fiscal apresentaria *horizontal fiscal imbalance*, desigualdade (ou desequilíbrio) horizontal fiscal (Boadway & Eyraud, 2018) devido às diferenças no nível de receita tributária ou no nível de custos do fornecimento de bens públicos a nível subnacional (Poniatowicz & Wyszowska, 2015).

Segundo Sorens (2014), a descentralização da política tributária, sem equalização, aumenta as disparidades regionais na renda pessoal. O motivo é que todas as democracias redistribuem renda de cidadãos de alta renda para cidadãos de baixa renda, presumivelmente, porque a renda do cidadão médio é sempre maior que a renda do eleitor mediano. Assim, regiões

com maior renda *per capita* tendem a ter fluxos fiscais de saída de recursos e regiões com menor renda *per capita* tendem a receber esses fluxos em transferência. Deste modo, Poniatowicz e Wyszowska (2015) apontam que para restaurar o equilíbrio fiscal realiza-se a equalização fiscal horizontal, por meio de um sistema de transferências intergovernamentais dos entes subnacionais mais ricos para os mais pobres, constituindo-se em uma equalização fraterna denominada por Shah (2007) de efeito Robin Wood.

Segundo Martinez-Vazquez e Searle (2007), este tipo de transferência, geralmente incondicional e baseada em fórmulas, é um tipo de Instituição Fiscal necessária à resolução das disparidades de renda. Conforme Boadway e Shah (2009), a eliminação dos benefícios fiscais requer um programa abrangente de equalização fiscal que equalize a capacidade fiscal (capacidade de arrecadar receitas da própria base tributária usando percentuais tributários médios nacionais) a um padrão médio nacional, compensando diferenças de gastos e de custos. Nesta mesma direção, Oates (2008) observa que muitos países empregam transferências incondicionais (*lump-sum grants*) com o propósito de equalização, fornecendo receitas adicionais a entes subnacionais com base na “capacidade tributável” e/ou “necessidade fiscal”.

As transferências de equalização realizadas de acordo com a diferença entre a necessidade por gastos (pressão por gastos) e a capacidades fiscal dos entes são um modelo dominante nas reformas de descentralização fiscal em todo o mundo. Com isto, eliminam as diferenças nos benefícios fiscais líquidos entre governos subnacionais de uma federação descentralizada e que são as fontes de iniquidade fiscal e/ou ineficiência fiscal (Boadway & Eyraud, 2018). Este modelo foi defendido por organizações internacionais como o Banco Mundial, as Nações Unidas e doadores bilaterais em muitos países em desenvolvimento nas últimas décadas (Boadway & Shah 2007; Martinez-Vazquez & Searle 2007).

Quando não vigoram programas de equalização, a descentralização da política tributária e econômica incentiva o aumento das desigualdades regionais e reduz o crescimento econômico, impulsionando a má alocação de recursos, especialmente bens móveis (Sorens, 2014). Assim, a descentralização pode fortalecer o crescimento regional e contribuir para a distribuição mais equilibrada de recursos entre as regiões. No entanto, apesar dos ganhos potenciais da descentralização fiscal, há preocupações sobre os efeitos redistributivos da descentralização nas federações (Prud’homme, 1995; Tanzi, 1996).

A equalização fiscal piora a tendência de o gestor público aumentar seus gastos, muitas vezes excedendo as necessidades reais de sua comunidade, bem como a intenção de financiar e subsidiar empreendimentos custosos (Poniatowicz & Wyszowska, 2015). Neste sentido,

observa-se a aplicação do *efeito flypaper* visto que transferências incondicionais tendem a aumentar os gastos públicos de forma superior ao que seria o aumento correspondente se financiados por receitas próprias (Baskaran, 2012; Cyrenne & Pandey, 2014).

Um sistema de equalizações pode, também, diminuir os incentivos para os governos subnacionais aumentarem suas próprias receitas. Esse efeito é mais óbvio em modelos *revenue-pooling* (agrupamento de receitas), como o usado na Alemanha, Rússia e outros países, nos quais determinada parcela dos impostos coletados localmente é distribuída entre todos os governos locais. Como o custo da tributação local é maior que o benefício, o custo marginal dos fundos públicos parece artificialmente alto para o governo local elevar a tributação própria. Para impedir esses problemas, a maioria dos países evita o compartilhamento simples de receita e geralmente busca igualar a capacidade dos governos subnacionais de fornecer certo nível de serviços públicos ou igualar o desempenho real desse nível de serviço, condicionando a transferência de acordo com a necessidade percebida do serviço assistido (Bird & Smart, 2002).

Apesar dos benefícios apontados, existem diversas críticas ao sistema de equalização fiscal. Uma das críticas é a interferência no processo normal de convergência de renda que caracteriza o processo de crescimento econômico. Defensores do *'market-preserving federalism'* (federalismo que preserva o livre mercado), mais notavelmente Barry Weingast, argumentam que a descentralização estimula o crescimento regional e redução das desigualdades, diferentemente das instituições de equalização, que estagnam ambos (Sorens, 2014). Nesta linha, Weingast (1995) e Qian e Weingast (1997) supõem que a renda e sua busca são obstáculos significativos ao crescimento econômico nas sociedades e que os governos gostariam de manter altos níveis de renda, mas enfrentam restrição na base tributária. Logo, a mobilidade permite que empresas e contribuintes escapem das jurisdições de alta renda, que também têm altos tributos, para regiões de menor renda, as quais diminuem suas alíquotas como meio de competir com regiões mais ricas, ou seja, em um mercado competitivo, governos têm incentivos para manter os impostos em nível mais eficiente a fim de atrair maior base tributária.

Goerl e Seinferling (2014) destacam que os estudos da segunda geração do federalismo, abordando a descentralização e equalização, colocam que entes subnacionais provavelmente alcançam maior igualdade de renda quando forem financiados, principalmente, por receitas próprias. Atualmente, reformas recentes dos sistemas de equalização fiscal de alguns países, como Itália e membros da OCDE, têm duas características comuns: (i) pretendem fortalecer os efeitos de incentivo para os governos subnacionais; e (ii) limitar a escala de redistribuição em relação ao PIB (Siliverstovs & Thiessen, 2015).

O Brasil, por sua vez, adota transferências *formula-based* (baseadas em fórmulas), uma Instituição Fiscal inserida na Constituição Federal de 1988 (Shah, 2007). Para Bird e Smart (2002), o Brasil é um dos países que tenta incorporar mensurações explícitas de esforço fiscal em suas fórmulas de transferências, considerando além da população, os diferentes níveis de renda *per capita* entre estados. Mais especificamente, Shah (1991; 2006) explica que a fórmula da distribuição de recursos entre os estados, o FPE, leva em conta a quantidade populacional (*proxy* para necessidade fiscal) e o inverso da renda *per capita* (indicador de capacidade fiscal), critérios explicados matematicamente.

Shah (1991) apontava que a renda *per capita* em Rondônia, um dos estados mais pobres, representava apenas 12% da renda *per capita* em São Paulo, o estado mais rico da União. Assim, o governo federal estaria usando as transferências para reduzir as disparidades regionais na prestação de serviços públicos, com caráter fortemente redistributivo. O autor aponta que o impacto líquido é negativo nas regiões Sul e Sudeste (regiões de maior riqueza) e positivo nas regiões norte, nordeste e centro-oeste (regiões de menor riqueza).

Shah (1991) destaca, ainda, que dada a falta de políticas específicas, a equalização seria uma meta ilusória, apontando, também, a disparidade das despesas totais *per capita* entre estados. Posteriormente, em um estudo do Banco Mundial (World Bank, 2002), verifica-se que, mesmo com a implantação das transferências, as disparidades de receitas *per capita* continuavam grandes no Brasil, sendo o estado mais rico 2,3 vezes maior que o estado mais pobre. Tais disparidades, com níveis de transferência muito altos, tendem a diminuir o esforço tributário local. Segundo (Shah 1991) e, posteriormente, Prud'homme (1998), em municípios brasileiros, verificou-se que quanto maiores as transferências recebidas, menores as alíquotas de impostos, em que num certo nível de transferências *per capita*, o esforço tributário praticamente desapareceu.

Em novos achados empíricos, verifica-se que, embora estudos iniciais, baseados em dados entre países, em geral, encontraram efeito positivo da descentralização fiscal na redução da desigualdade regional (por exemplo, Shankar & Shah 2003; Ezcurra & Pascual 2008; Lessmann 2009), alguns trabalhos mais recentes concluem que a relação entre descentralização e desigualdade regional depende de várias condições, como o nível de desenvolvimento de um país e a presença de fortes Instituições Fiscais de redistribuição, como por exemplo, Rodriguez-Pose e Ezcurra (2009), Lessmann (2012) e Lessmann e Seidel (2015).

Tselios et al. (2012) apontam que a descentralização pode reduzir a corrupção, pois aumenta a *accountability* e a participação popular. Ademais, destacam que maior

descentralização fiscal na Europa está associada a menor desigualdade de renda nas regiões, condicionada a riqueza do estado. Nos estados mais pobres, a descentralização fiscal aumentou a desigualdade de renda, enquanto nos estados mais ricos a relação foi negativa. Os achados empíricos de Brollo et al. (2013) e Gadenne (2017), com dados de governos subnacionais brasileiros, constataram que as transferências pioram a *accountability* fiscal.

Goerl e Seiferling (2014), sugerem que a descentralização dos gastos do governo pode ajudar a obter uma distribuição mais igual da renda se acompanhada de uma descentralização proporcional das receitas. De igual forma, Cavusoglu e Dincer (2015) apuraram que a descentralização fiscal reduz a desigualdade de renda em estados relativamente mais ricos e que a descentralização da despesa é mais eficaz na redução da desigualdade de renda, ainda assim, apontando que a descentralização, tanto da despesa quanto da receita, causa aumento da desigualdade de renda nos estados pobres. Também para Liu, Martinez-Vazquez e Wu (2017), em um estudo sobre descentralização fiscal na China, o impacto da descentralização fiscal na desigualdade econômica é compatível com os resultados de Rodríguez-Pose e Ezcurra (2009) e Lessmann (2012), em que para um contexto de país em desenvolvimento, a descentralização pode resultar em maiores desigualdades regionais.

Por sua vez, com relação à qualidade da despesa, Cyrenne e Pandey (2014) encontram evidências de que a proporção de despesas produtivas de um governo é mais baixa em entes que recebem transferências de equalização comparado aos que não recebem. Hailemariam e Ratbek Dzhumashev (2018) corroboram estes resultados verificando, também, o aumento das despesas improdutivas dos entes que recebem transferências, bem como acrescentando que a equalização fiscal reduz a velocidade da convergência regional do PIB *per capita*.

Neste ponto, cabe denotar, também, a tendência de aumento de gastos provocada pelas transferências de equalização, com estudos relacionando ao efeito *flypaper* (Poniatowicz & Wyszowska, 2015; Cyrenne & Pandey, 2014). Ademais, cumpre ressaltar a insatisfação dos entes subnacionais mais ricos que costumam argumentar que estão sendo privados de parte de suas receitas, limitando seu potencial de desenvolvimento e independência financeira (Poniatowicz & Wyszowska, 2015).

Apesar da crescente literatura sobre federalismo fiscal e a descentralização fiscal, a análise empírica explícita dos efeitos de incentivos causados pela equalização fiscal parece ainda estar em sua infância (Silverstovs & Thiessen, 2015). Para Rezende (2010), o grande desafio do federalismo fiscal no Brasil é a conciliação do maior grau de descentralização possível com a correspondente capacidade de redução das desigualdades regionais, fato não

objetivado pela Constituição federal de 1988, a qual promoveu uma descentralização fiscal, elevando, excessivamente, as transferências intergovernamentais.

Conforme os achados expostos, acredita-se que as transferências intergovernamentais de caráter equalizador possam, também, não estarem sendo eficazes no Brasil em termos de contribuição para o desenvolvimento econômico dos estados e, especificamente, para a melhoria da Condição Financeira, seja por desestimular a exploração da base tributária própria, seja pelo incentivo ao aumento de gastos pelo efeito *flypaper* e/ou menor *accountability* fiscal.

Busca-se diferenciar este efeito das redistribuições entre estados mais ricos e mais pobres, conforme a literatura voltada à desigualdades de renda, haja vista que os que se beneficiam das redistribuições (mais pobres), em um primeiro momento, teriam maior base de receitas e conseqüente melhora na Condição Financeira, diferentemente dos estados que contribuem com recursos e têm saldo negativo (mais ricos), perdendo sua base de receitas.

Em outras palavras, esclarece-se que a base econômica de uma determinada área geográfica viabiliza a base tributária a ser explorada e compartilhada entre a União, o estado e os municípios que a compõe. Todavia, em meio ao Federalismo Fiscal, muitas vezes, a União estabelece sistemáticas de transferências horizontais, redistribuindo recursos entre bases tributárias distintas, ou seja, arrecadadas de bases diferentes daquelas que os receberão. É o caso, por exemplo, do FPE no Brasil. Como se quer analisar, especificamente, os efeitos destas redistribuições, serão analisadas as transferências recebidas pelos estados em relação à respectiva fração originária da receita arrecadada pela União, ou seja, comparando-se os recebimentos de um determinado estado com as receitas arrecadadas pela União em sua região geográfica. Desta forma, formula-se como terceira hipótese deste estudo:

*H<sub>3</sub>: A redistribuição de recursos do FPE para os estados, arrecadados diretamente pela União por competência constitucional, afeta positivamente a Condição Financeira dos entes subnacionais estaduais; todavia, tendo efeito negativo sobre aqueles de maior riqueza econômica.*

Em suma, para que um estado brasileiro tenha saúde fiscal necessita arrecadar receitas que suplantem seus gastos. Significativa parte destas receitas provém de transferências intergovernamentais, cujos valores são distribuídos em função de critérios arbitrados pela União com o intuito de diminuir o gap fiscal horizontal entre os estados. Sendo assim, no processo de redistribuição de recursos do FPE para os estados, arrecadados diretamente pela União por competência constitucional, observa-se duas posições de repasse financeiro:



- (1) Posição de déficit: ocorre com os estados com maiores riquezas econômicas, cujos valores do FPE recebidos são em montantes inferiores aos valores dos tributos arrecadados pela União em seus territórios; e
- (2) Posição de superávit: ocorre com os estados com menores riquezas econômicas, cujos valores do FPE transferidos a eles são em montantes superiores aos valores dos tributos arrecadados pela União em seus territórios.

Com relação a alguns estados de maior riqueza econômica, cujo repasse de recursos do FPE pela União é proporcionalmente deficitário em relação à arrecadação de tributos em seus territórios, verificaram-se as piores situações de desequilíbrio fiscal relacionadas ao grau de cumprimento dos limites da dívida e de gastos com pessoal, como foi o caso dos estados do RJ, RS e MG (STN, 2018). Assim, para suportar  $H_3$ , argumenta-se que, embora os estados mais abastados tenham maior arrecadação própria, sua pressão por gastos, também, é proporcionalmente maior, fazendo com que o déficit de repasse de recursos do FPE pela União gere uma piora na sua Condição Financeira.

### **3 Metodologia**

Segundo Martins e Theóphilo (2016), a definição de um problema de pesquisa, objetivos da investigação e hipóteses teóricas contextualizam a essência de um estudo científico. Neste contexto, este estudo utiliza a abordagem metodológica hipotético-dedutiva com análise quantitativa, uma vez que, segundo os mesmos autores, são enunciadas hipóteses teóricas que no desenvolvimento do trabalho serão testadas e comprovadas com suporte do referencial teórico e análises dos resultados, por meio de verificações quantitativas das informações, dados e evidências.

Assim, os procedimentos metodológicos adotados comportaram três fases: (i) levantamento teórico-empírico para fundamentar a construção da problemática, hipóteses, variáveis e análises da pesquisa; (ii) mensuração da Condição Financeira, apurando os indicadores que melhor representam os construtos das solvências financeiras para os estados brasileiros; e (iii) análise dos efeitos das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira dos entes estaduais segundo as dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazo, por meio de método de painel dinâmico.

Neste capítulo descreve-se o processo de delineamento, coleta e tratamento dos dados inerentes à fase empírica da pesquisa.

#### **3.1 População, amostra e coleta de dados**

A base de dados abrange todos os estados brasileiros mais o Distrito Federal, no período de 2003 a 2018; período que coincide com quatro quadriênios eleitorais (mandatos políticos estaduais), perfazendo 432 observações por variável analisada (considerando as variáveis explicativas no total foram 11.664 observações coletadas). Coletou-se, também, dados de 2002 com o intuito de calcular instrumentos defasados e indicadores cujo cálculo se baseasse na variação em relação ao ano anterior.

Não se puderam abranger anos anteriores ao período amostral, pois algumas variáveis não estavam disponíveis ou não se provaram comparáveis em períodos maiores devido as mudanças históricas, destacando-se:

- (i) alterações provocadas pela LRF, promulgada em 2000, que implementou importantes Instituições Fiscais analisadas nesta pesquisa. Ademais, a lei estabelece a edição de normas contábeis por órgão central de contabilidade da

União, em que a Secretaria do Tesouro Nacional (STN), juntamente com o Conselho Federal de Contabilidade, emitiu procedimentos padronizados que permitiram melhor comparabilidade entre períodos;

- (ii) edição da Portaria Interministerial MF/MPOG nº 163/2001, que estabeleceu significativas mudanças no ementário de classificação das receitas e despesas orçamentárias em função da LRF e suas exigências na uniformização de procedimentos para consolidação de contas; e
- (iii) maior disponibilidade de dados para indicadores não-financeiros a partir de 2002, facilitando o balanceamento do painel.

Ademais, aponta-se ter havido a necessidade de harmonizar os planos de contas dos dados contábeis, em virtude das mudanças no ementário de contas ocorridas ao longo do período, possibilitando a consolidação de base única para o cálculo das variáveis de interesse. Neste sentido, observa-se que a Portaria MF/MPOG nº 163/2011 sofreu diversas alterações desde a sua edição. Contudo, as principais mudanças no ementário de receitas e despesas orçamentárias não alteraram significativamente a estrutura e codificação dos principais agrupamentos de contas, permitindo a consolidação dos exercícios financeiros até o período recente disponível, 2018. Em termos de maior alteração e dificuldade, a exceção foi a mudança da estrutura de receitas dos estados em 2018 contornada pelo uso de mecanismos “de-para” fornecidos no *site* da STN que permitiram manter a comparabilidade das contas necessárias à mensuração das variáveis desta pesquisa.

Da mesma forma, ressalta-se que o processo de convergência brasileiro às Normas Internacionais de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público (IPSAS), iniciado com a Portaria nº 634 da STN em 2013, vem introduzindo mudanças significativas nos procedimentos contábeis patrimoniais da área pública. Assim, foi necessária a utilização de mecanismos “de-para” em consonância com as edições do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP) para ajuste aos conceitos de Ativo e Passivo Circulante e Não-Circulante não existentes anteriormente na estrutura das demonstrações contábeis do setor público. Além disso, foi procedida a retirada das provisões matemáticas previdenciárias, cujos valores se revelaram inconsistentes ao longo dos períodos e estados, prejudicando a representação fidedigna e, principalmente, a comparabilidade dos dados.

Deste modo, cabe ressaltar, em geral, a limitação da qualidade dos dados contábeis patrimoniais dos estados brasileiros. Neste âmbito devendo-se considerar que, além das

provisões matemáticas previdenciárias, foi introduzida na convergência às IPSAS a depreciação de bens, dentre outros normativos. A demora na adoção de tais procedimentos, bem como outras fontes de distorção quanto ao reconhecimento e mensuração de ativos e passivos, denota a necessidade de atenção para a confiabilidade dos dados, mesmo em se considerando as auditorias dos Tribunais de Contas Estaduais. De toda a forma, tratam-se das únicas informações contábeis patrimoniais oficiais disponíveis, sendo necessárias à mensuração plena da Condição Financeira, pelo que se procedeu ao seu uso no estudo, inclusive por se considerar que sua qualidade tende a melhorar com o tempo.

Sendo assim, os dados utilizados foram obtidos diretamente das seguintes fontes oficiais do governo brasileiro:

- (i) dados contábeis e orçamentários foram obtidos da base de dados Finanças do Brasil (FINBRA), do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI) e de planilhas históricas consolidadas de períodos mais antigos, todos disponibilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Além destes, *websites* de cada governo estadual brasileiro, especialmente os Relatórios de Gestão Fiscal (RGFs) mais antigos, bem como demais demonstrativos de interesse para fins comparativos.
- (ii) receitas que discriminam as transferências constitucionais da União aos estados foram obtidas a partir do Sistema de Transferências Constitucionais da STN (atualizadas a valores reais do mês captado).
- (iii) Receita Corrente Líquida (RCL), Dívida Consolidada Líquida (DCL) e despesa total com pessoal foram captadas, de forma complementar, em bases próprias e separadas, fornecidas pela STN em planilhas eletrônicas.
- (iv) arrecadação efetiva de cada tributo federal, discriminada por estado de origem, foi obtida no site da Receita Federal do Brasil (RFB).
- (v) dados econômicos, sociais e demográficos utilizados como variáveis de controle, inclusive as áreas geográficas estaduais, foram coletados no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Informa-se que o Produto Interno Bruto (PIB) estadual estava disponível até o ano de 2016, todavia, dado que as médias trienais de participação de cada PIB estadual em relação ao PIB nacional não diferiram significativamente ao longo dos anos de 2014 a 2016 foi utilizado o percentual médio de participação desse período para estimar os valores do PIB dos estados para os exercícios de 2017 e 2018 a partir do PIB nacional já disponível para estes exercícios. Ademais, ressalta-se a realização da triangulação entre os diversos dados contábeis e orçamentários apontados nos itens (i) a (iii) da relação acima, incluindo a realização de

amostragens aleatórias de arquivos documentais captados diretamente dos governos estaduais, com o objetivo de detectar eventuais distorções.

Em meio a isto, cabe ressaltar as diversas inconsistências encontradas nos dados, em meio ao cruzamento entre bases de dados e a comparação entre períodos. Neste sentido, ressalta-se ter sido necessário eliminar as provisões matemáticas atuariais, dado que tais provisões só foram adotadas durante o período amostral e, principalmente, em função da inconsistência dos valores entre períodos e estados. Ademais, buscaram-se observações atípicas (*outliers*) que poderiam ter origem em erros de digitação perpetuados em todas as bases levantadas. Deste modo, analisaram-se as variáveis em *boxplot* e verificaram-se valores superiores ou inferiores a três desvios-padrão da média. Distorções maiores, após verificadas novamente nos demonstrativos originais, passaram pelo processo de *winsorização*, isto é, utilizou-se o maior ou menor valor consistente encontrado em cada série como substituto dos valores inconsistentes. Esta técnica já foi utilizada em estudos da área pública, tais como Fortunato, Funchal e Motta (2012) e Araújo, Diniz e Nobre (2018).

## **3.2 Definição das variáveis de interesse**

### *3.2.1 Variável dependente – Condição Financeira*

Foi utilizado um conjunto de indicadores frequentemente empregues na literatura para representar as três dimensões da Condição Financeira dos estados brasileiros: Solvência de Caixa (curtíssimo prazo), Solvência Orçamentária (curto prazo), e Solvência de Longo Prazo (longo prazo).

Os indicadores selecionados foram adaptados a partir dos principais modelos de análise da Condição Financeira destacados na revisão da literatura, tais como, Brown (1993), Zafra-Gomez (2009c), Wang et al. (2009) e Lima e Diniz (2016). Observa-se, conforme Singla e Stone (2018), a ênfase em índices que buscam mensurar a Condição Financeira focam nos construtos de solvência de caixa, solvência orçamentária e solvência de longo prazo. Neste sentido, omitindo a solvência do nível de serviços por não ser essencialmente financeira, além de ser mensurada por *proxys* fracas que geram medidas preditoras inconsistentes da Condição Financeira (Stone et al., 2015; Gorina et al., 2017; Singla & Stone, 2018).

Tabela 12 – Variáveis da pesquisa para a mensuração da Condição Financeira

Construto	Variável	Descrição	Mensuração/Fonte	Autores
Solvência de Caixa (curtíssimo prazo)	LC	Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Wang et al. (2009); Zafra-Gomez (2009c); Stone et al. (2015); Singla e Stone (2018)
	LS	Liquidez Seca	$\frac{\text{Atv. Circulante} - \text{Estoq. e Desp. Antecip.}}{\text{Passivo Circulante}}$	
	LI	Liquidez Imediata	$\frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Passivo Circulante}}$	
	RCPC	Receita Corrente sobre Passivo Circulante* <sub>1</sub>	$\frac{\text{Receita Corrente}}{\text{Passivo Circulante}}$	
Solvência Orçamentária (curto prazo)	CC	Cobertura de Custeio	$\frac{\text{Receitas Correntes}}{\text{Despesas Correntes}}$	Brown (1993); Zafra-Gomez (2009c); Cabaleiro (2012); Cohen (2012); Lima e Diniz (2016); Gorina et al. (2017)
	CP	Capacidade de Poupança	$\frac{\text{Receitas Correntes} - \text{Despesas Correntes}}{\text{Receitas Correntes}}$	
	RO	Resultado Orçamentário	$\frac{\text{Receitas Totais}}{\text{Despesas Totais}}$	
Solvência de Longo Prazo	APNC	Ativo sobre Passivo Não Circulante* <sub>2</sub>	$\frac{\text{Ativo}}{\text{Passivo Não Circulante}}$	Brown (1993); Kloha (2005) Zafra-Gomez (2009c); Cabaleiro (2012); Stone et al. (2015); Singla e Stone (2018)
	RCPNC	Receita Corrente sobre Passivo Não Circulante* <sub>3</sub>	$\frac{\text{Receita Corrente}}{\text{Passivo Não Circulante}}$	
	PLPNC	Patrimônio Líquido sobre Passivo Não Circulante* <sub>4</sub>	$\frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Passivo Não Circulante}}$	

Fonte: Elaboração Própria. Nota: \*1 - Percentual invertido do Passivo Circulante em relação à Receita Corrente; \*2 - Percentual invertido do Passivo de Longo prazo em relação ao Ativo; \*3 - Proporção invertida do Passivo de Longo prazo em relação à Receita Corrente; \*4 - Proporção invertida do Passivo de Longo prazo em relação ao Patrimônio líquido

É importante destacar que os indicadores *RCPC*, *APNC*, *RCPNC* e *PLPNC* encontram-se invertidos em relação à sua forma original (ver notas da Tabela 12) a fim de que seus valores fossem positivamente associados com as respectivas dimensões de solvência. Este procedimento foi realizado de forma semelhante em Wang et al. (2009) e Bisogno et al. (2018). Desta forma, indica-se a leitura dos indicadores como sendo: *RCPC* – número de vezes que a Receita Corrente é superior ao Passivo Circulante (grau da dívida em relação a capacidade de gerar recursos para seu pagamento); *APNC* – número de vezes que o Ativo é superior ao Passivo de Longo Prazo (cobertura e alongamento da dívida); *RCPNC* - número de vezes que a Receita Corrente é superior ao Passivo de Longo Prazo (grau da dívida de longo prazo em relação à capacidade de gerar recursos para seu pagamento); e *PLPNC* - número de vezes que o Patrimônio Líquido é superior ao Passivo de Longo Prazo.

Por fim, separadas as três dimensões de solvência, os indicadores devem mostrar-se altamente correlacionados entre si (Wang et. al, 2009; Stone et al., 2015). Assim, Singla e Stone (2018) argumentam que o modo ideal de representar cada construto é selecionar um único

indicador por cada dimensão, dispensando-se técnicas de redução de dimensionalidade, como a análise fatorial, mantendo-se a simplicidade e compreensibilidade do modelo. Neste sentido, pesquisas recentes (Singla, Comeaux, & Kirschner 2014; Stone et al., 2015; Clark, 2015; Singla & Stone, 2018) apontam falhas em métodos que tentam representar a natureza multidimensional da Condição Financeira por meio de um único índice/indicador geral, ou seja, agregar as dimensões de solvências em uma única medida. Tal dificuldade, também observada no Brasil, em Santos (2019), na obtenção de bons valores no teste de Kaiser-Meyer-Olkin para a criação de um componente principal geral da Condição Financeira dos estados, justificando-se a impossibilidade de encontrar uma medida única da Condição Financeira.

Ainda assim, definidos os indicadores por cada dimensão de solvência, antes de se prosseguir para a seleção de 1 (um) indicador representativo de cada solvência, aplicou-se a análise fatorial exploratória como meio de aferir a correta correspondência empírica do conjunto de indicadores selecionados com as dimensões teóricas de solvências financeiras, bem como estimar fatores representativos de cada tipo de solvência para efeito de comparação. Na consecução da análise fatorial buscaram-se fatores que atendessem aos critérios de decisão de Marôco (2010), conforme mostra da Tabela 13, bem como do tamanho amostral proposto por Hair et al. (2009).

Tabela 13 – Critérios de decisão da análise fatorial exploratória

Critério	Decisão
KMO (teste de Kaiser-Meyer-Olkin)	$\geq 0,5$
Teste de esfericidade de Bartlett	$< 0,001$
Matriz de correlação anti-imagem	Diagonal principal $\geq 0,5$
Comunalidade	$\geq 0,5$
Variância total explicada	Apenas um autovalor acima de 1
Carga fatorial dos componentes	$\geq 0,30$

Fonte: Marôco (2010).

Atendidos os critérios e especificada a análise fatorial, foram gerados três fatores representativos das solvências financeiras. Desta maneira, analisou-se a correlação entre os indicadores de cada dimensão e, também, em relação ao seu fator representativo. Assim, aferiu-se a possibilidade de seleção de um único indicador, o qual guardasse as melhores correlações com os demais, a fim de usá-lo como substituto do fator representativo construído. Com base nesse procedimento, a mensuração da Condição Financeira foi alcançada com apenas três indicadores representativos de cada dimensão de solvência financeira, a saber: Liquidez Corrente (solvência de caixa), Cobertura de Custeio (solvência orçamentária) e Ativo Total sobre Passivo Não-circulante (solvência de longo prazo).

### 3.2.2 Variáveis independentes – Instituições Fiscais

As variáveis independentes explicativas da Condição Financeira foram mensuradas e definidas com base nos estudos levantados no referencial teórico, sendo articuladas com as hipóteses de pesquisa conforme a Tabela 14.

As variáveis de Instituições Fiscais referentes às duas primeiras hipóteses foram captadas diretamente da literatura que trata das restrições orçamentárias. As variáveis são representadas pelas regras de equilíbrio orçamentário e limite de despesas com pessoal impostas pela Constituição Federal (1988) e LRF (2000), mensuradas por indicadores que buscam observar o grau de cumprimento dessas regras, conforme procedimento adotado por Cruz e Afonso (2018). A variável de Autonomia Financeira é consolidada na literatura em trabalhos como Brown (1993), Zafra-Gomez (2009c) e Lima e Diniz (2016), sendo similarmente analisada em Bisogno et. al. (2018).

Tabela 14 – Variáveis independentes – Instituições Fiscais

Variável	Mensuração / Fonte	Sinal Esperado	Hipótese
Grau de cumprimento do limite legal de endividamento	$\frac{2}{\frac{Dívida Corrente Líquida}{Receita Corrente Líquida}}$	+	H <sub>1</sub>
Grau de cumprimento do limite máximo de gastos com pessoal	$\frac{0,49}{\frac{Despesa Total com Pessoal}{Receita Corrente Líquida}}$		
Grau de cumprimento da regra de ouro	$\frac{Desp. de Capital - Operações de crédito}{Despesas de Capital}$		
Autonomia Financeira	$\frac{Receitas Correntes - Transferências Correntes}{Receita Corrente}$	+	H <sub>2</sub>
Redistribuição das Receitas do FPE Arrecadadas pela União	$\frac{Receita de Transferências do FPE}{Receitas do FPE arrecadadas pela União naquele estado}$	+ / -	H <sub>3</sub>

Fonte: Elaboração própria.

Por fim, a variável de Instituição Fiscal foi construída a partir de informações sobre redistribuição das receitas arrecadas pela União. Neste sentido, excluiu-se da receita arrecadada os percentuais tributários pertencentes à base tributária da União e dos municípios, haja vista que estes visam suprir o gap vertical e/ou horizontal relativos a estes níveis de governo. Desta forma, o indicador Redistribuição das Receitas do FPE Arrecadadas pela União considerou apenas transferências de receitas que compõe o Fundo de Participação dos Estados - FPE, cuja repartição tem caráter redistributivo.



### 3.2.3 Variáveis de controle

Além das variáveis independentes de interesse, representativas das Instituições Fiscais e objeto principal do presente estudo, colocam-se as variáveis de controle, que podem apresentar efeitos importantes na Condição Financeira dos estados brasileiros, tais como aquelas provenientes de fatores ambientais, especificamente, fatores sociais, demográficos e econômicos.

A Tabela 15 demonstra as variáveis de controle inseridas no modelo da pesquisa. A teoria que trata das relações desses fatores com a Condição Financeira dos entes subnacionais já é consolidada internacionalmente [Berne & Schramm (1986); Groves et. al. (2003); Stone (2015); Lima e Diniz (2016); Rodríguez-Bolívar et al. (2016); e Bisogno et al. (2018)]. Neste sentido, foram captadas as principais variáveis para representar os fatores sociais, demográficos e econômicos.

Tabela 15 – Variáveis de controle utilizadas nas estimações

Descrição	Mensuração / Fonte	Sinal Esperado
Logaritmo natural do PIB	Logaritmo natural do Produto Interno Bruto atualizado a valores de 2018 pelo IPCA (IBGE).	+
Logaritmo natural da População	Logaritmo natural da População Anual estimada de cada estado (IBGE).	+ / -
Quociente de População dependente	Percentual da população abaixo de 14 e acima de 65 anos de idade (IBGE).	-
Ano Eleitoral	<i>Dummy</i> indicativa do último ano de cada mandato político estadual, correspondendo a anos de realização das eleições.	-
Ano de Crise	<i>Dummy</i> indicativa de instabilidade econômica mensurada pelo baixo crescimento do PIB (IBGE) e da arrecadação de IR (RFB).	-

Fonte: Elaboração própria.

A variável PIB foi inserida como representativa da base econômica dos estados, permitindo controlar os efeitos de diferença de riqueza entre esses entes subnacionais. Seus valores dessa foram atualizados monetariamente pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) a valores constantes para 2018 e transformados em logaritmo natural para amenizar excessivas disparidades dos dados entre estados.

A variável população apresenta-se como um mecanismo de controle do tamanho populacional entre estados, sendo transformada em logaritmo natural para amenizar excessivas disparidades dos dados entre estados. Como forma de enfatizar as necessidades da comunidade, as quais geram pressões por gastos públicos, inseriu-se o quociente percentual da população

dependente, visto que a maior participação de jovens e idosos na população tende a aumentar os gastos com educação e saúde.

Além dessas variáveis de natureza social, demográfica e econômica, foram inseridas no modelo duas variáveis *dummies* para representar os efeitos temporais diferenciados de cada ano quanto aos aspectos políticos e econômicos. A primeira variável *dummy* busca representar o ano eleitoral, encontrando respaldo em trabalhos empíricos quanto aos efeitos da manipulação política sobre os gastos públicos em linha com a Teoria dos Ciclos Políticos, conforme Veiga e Veiga (2007), Sakurai (2005, 2009), Sakurai e Menzes-Filho (2011), Queiroz (2015) e Morais (2019). Assim, de forma a capturar os efeitos do ano eleitoral, inseriu-se uma variável *dummy* indicativa do último ano de cada mandato político estadual, correspondendo aos anos de realização das eleições de 2002, 2006, 2010, 2014 e 2018.

A segunda variável *dummy* tenciona representar anos de crise, que encontra respaldo no fator ambiental “Condições Econômicas Externas”, a nível nacional e regional, salientado por Groves et al. (2003). Neste sentido, observa-se como impacto de anos de crises econômicas o efeito negativo sobre a Condição Financeira dos entes subnacionais em função da diminuição da base fiscal e da frustração de receitas. Assim, a variável *dummy* de anos de crise refere-se a anos cuja análise indicou relevante instabilidade econômica no período, adotando-se como critérios: (i) o baixo crescimento real do PIB, consoante estabelece o §1º do art. 66 da Lei de Responsabilidade Fiscal ao assinalar que baixo crescimento corresponde a taxa de variação real acumulada do Produto Interno Bruto inferior a 1% (um por cento), no período correspondente aos quatro últimos trimestres; e (ii) anos cuja variação nominal da arrecadação de IR foi menor que 0 (zero), capturando alterações da renda da população, sendo, também, relevante à base de arrecadação do FPE.

Seguindo essa metodologia foram selecionados os anos de 2009, 2015, 2016, 2017 e 2018. Ressalta-se que, embora a escolha de critérios para a seleção de Anos de Crise seja relativamente subjetiva, a forma de seleção adotada é compatível com o estudo de Dantas Junior (2018), o qual identificou os mesmos anos de 2009, 2015 e 2016, deixando de mencionar os anos de 2017 e 2018, pois não faziam parte da sua amostra. A Tabela 16 evidencia a composição da variável Anos de Crise.

Tabela 16 – Composição da variável Anos de Crise

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Variação anual do PIB (%)	5,57	5,91	4,90	7,62	8,08	7,95	<u>2,75</u>	10,1	5,75	3,95	4,55	<u>1,86</u>	<b>-6,25</b>	<b>-1,66</b>	<u>1,58</u>	<b>0,42</b>	3,9%
Variação anual do IR (%)	7,78	11,2	21,2	10,2	16,6	19,7	<b>-0,08</b>	8,67	20,0	5,74	10,9	4,00	5,77	13,2	<b>-1,30</b>	8,66	10,1%
Dummy	-	-	-	-	-	-	Sim	-	-	-	-	-	Sim	Sim	Sim	Sim	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE e RFB. Nota: O PIB foi corrigido a valores constantes pelo IPCA, acumulados até 2018. Para a variação anual do PIB destacaram-se em negrito os valores abaixo de 1(um) e sublinharam-se os abaixo da média. Da variação do IR destacaram-se em negrito os valores abaixo de 0 (zero).

Por fim, destaca-se que a análise empírica empregando estas variáveis de controle ainda é incipiente quanto a entes subnacionais brasileiros. Lira et al. (2018) e Dantas Júnior (2018) utilizam indicadores explicativos semelhantes, todavia analisando-os com base em apenas um construto que Lima e Diniz (2016) consideram Solvência de Caixa, dimensão de curtíssimo prazo da Condição Financeira. Por sua vez, Santos (2019) analisou o desenvolvimento socioeconômico em relação às mensurações de solvência com base no modelo proposto por Wang et al. (2007). Em geral, nestes estudos, os indicadores relacionados na Tabela 15 provaram-se significantes e com sinais alinhados à literatura, justificando suas inclusões no modelo proposto nesta Tese.

### 3.3 Modelo econométrico

Conforme discutido na fundamentação teórica, a Condição Financeira, sob o aspecto dos fatores financeiros, é formada por quatro tipos de solvências (caixa, orçamentária, longo prazo e nível de serviços), sofrendo influências de fatores fiscais, econômicos e sociodemográficos. Contudo, conforme relatado, a maior parte dos indicadores destinados à mensuração da Condição Financeira são provenientes dos constructos de solvência de caixa (curtíssimo prazo), solvência orçamentária (curto prazo) e solvência de longo prazo, dispensando-se a solvência do nível de serviços por não ser uma dimensão essencialmente financeira (Stone et al., 2015; Gorina et al., 2017; Singla & Stone, 2018).

Assim, o modelo geral a ser testado nesse estudo tem a seguinte especificação:

$$(1) \text{ Condição Financeira}_{it} = \beta_0 + \beta_{1-5} \text{ Instituições Fiscais}_{it} + \beta_6 \text{ Fator econômico}_{it} + \beta_{7-8} \text{ Fatores sociodemográficos}_{it} + \beta_{7-8} \text{ Dummies temporais}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Especificando uma equação para cada uma das 3 (três) solvências - Condição financeira de curtíssimo, curto e longo prazos – tem-se as equações (2), (3) e (4):

$$\begin{aligned}
 & \beta_0 + \beta_1 \text{ Grau de cumprimento do limite legal de endividamento}_{it} + \\
 & \beta_2 \text{ Grau de cumprimento do limite máximo de gastos com pessoal}_{it} + \beta_3 \\
 & \text{Grau de cumprimento da regra de ouro}_{it} + \\
 (2) \text{ Solvência de Caixa}_{it} & \quad \beta_4 \text{ Autonomia Financeira}_{it} + \\
 (3) \text{ Solvência Orçamentária}_{it} & = \beta_5 \text{ Redistribuição das Receitas do FPE}_{it} + \\
 (4) \text{ Solvência de Longo Prazo}_{it} & \quad \beta_6 \text{ Logaritmo natural do PIB}_{it} + \\
 & \quad \beta_7 \text{ Logaritmo natural da População}_{it} + \\
 & \quad \beta_8 \text{ Quociente de População Dependente}_{it} \\
 & \quad \beta_9 \text{ Dummy para Ano de Crise}_{it} \\
 & \quad \beta_{10} \text{ Dummy para Ano Eleitoral}_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Para estimar os coeficientes destas equações foram geradas regressões de dados em painel estático e dinâmico. Para Hsiao (2007) o uso de análise de dados em painel é vantajoso em aspectos como a maior disponibilidade de dados para cada indivíduo, aumentando o número de graus de liberdade, bem como, por permitir controlar para a heterogeneidade entre os indivíduos, no caso, as diferenças de características entre os estados. Ademais, o autor assinala a importância desta análise por controlar o viés nos resultados que seria gerado pela omissão de variáveis não mensuradas, mitigado ao se analisar a evolução do mesmo indivíduo no tempo.

Na definição dos modelos de painel foram usados os testes de *Breusch and Pagan Lagrangian multiplier* para analisar se os efeitos aleatórios se sobrepõem ao *pooled*, bem como o teste de *Hausman* para verificar se o modelo de efeitos fixos seria mais apropriado que os efeitos aleatórios. Ademais, utilizou-se o teste de *Parm* para aferir a necessidade de inclusão de *dummies* a fim de controlar os efeitos do tempo, o qual verifica se a significância conjunta de *dummies* para cada ano da amostra é igual a zero. Destaca-se, também, o uso do Teste de *Wooldridge* para a detecção de autocorrelação, e do Teste Modificado de *Wald* para detectar possíveis problemas de heterocedasticidade. Por fim, a verificação da existência de multicolinearidade foi observada com o uso de testes de correlação.

Na revisão teórica observou-se que as Instituições Fiscais são endógenas quanto à forma de criação de desenvolvimento ao longo do tempo (North, Wallis & Weingast, 2008; Oates, 2008). Ademais, percebe-se que suas variáveis representativas são constituídas por indicadores financeiros que podem guardar correlação e simultaneidade com os indicadores da Condição Financeira. Neste sentido cabe ressaltar que Larcker e Rusticus (2010), assim como Minnick e Noga (2010), destacam que problemas de endogeneidade são recorrentes nas pesquisas em contabilidade em função da simultaneidade entre as variáveis, omissão de métricas relevantes e defasagens de valores nas regressões.

Deste modo, tendo em vista a preocupação com a endogeneidade das variáveis contábeis-financeiras da Condição Financeira em relação às das Instituições Fiscais, aplicou-se a análise de painel dinâmico, robusto, controlando aspectos como a simultaneidade e viés de variável omitida, gerando parâmetros não enviesados. Neste estudo, tais vantagens foram obtidas por meio da aplicação do método *Generalized Method of Moments - GMM-Sys* (Arellano & Bond, 1991; Roodman, 2009), também robusto à heterocedasticidade e que não assume normalidade da distribuição das variáveis.

Além disso, tendo em vista a existência de modelos empíricos que consideram a variação, ou a média ponderada, entre os últimos anos para cada mensuração da Condição Financeira (Kleine, Kloha & Weissert, 2003; Kloha, 2005; STN, 2017), verificou-se a persistência de seus efeitos, incluindo-se a defasagem de cada variável como explicativa do modelo, cujos efeitos de autocorrelação são contornados pelo método GMM.

Assim, a derivação das equações anteriores, ajustada ao modelo *GMM-Sys*, foi assim especificada:

$$(5) \text{ Condição Financeira}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Condição Financeira}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Instituições Fiscais}_{it} + \beta_7 \text{Fator econômico}_{it} + \beta_{8-9} \text{Fatores sociodemográficos}_{it} + \beta_{10-11} \text{Dummies temporais}_{it} + \eta_i + u_{i,t}$$

Em que, representando-se o estado  $i$  e o ano  $t$  das variáveis, bem como decompondo-se o termo de erro aleatório  $\mathcal{E}_{i,t}$  em  $\eta_i + u_{i,t}$ . Diferentemente do modelo anterior, inclui-se, na equação 5, a defasagem (*lag*) da Condição Financeira em  $t-1$ . Ademais, observa-se a inclusão de defasagens (*lags*) das variáveis independentes como variáveis instrumentais internas, conforme recomenda a literatura (Roadman, 2009).

Por fim, ressalta-se que o modelo GMM requer os pressupostos de que não haja autocorrelação de segunda ordem AR(2) e de que os instrumentos sejam válidos. Para isso, aplicam-se os testes de Arellano/Bond para autocorrelação e testes de Hansen para sobreidentificação, além do teste de Diferença em Hansen para subconjuntos de instrumentos. O atendimento a estes testes é crucial para a estimação de um modelo válido, robusto à autocorrelação e à endogenia (Roadman, 2009).

## 4 Análise dos Resultados

### 4.1 Estatística descritiva

A amostra deste estudo é composta pelas 27 unidades federativas estaduais (26 estados e Distrito Federal), compreendendo o período de 2003 a 2018, perfazendo 432 observações por variável. Para tanto, foram levantados os dados correspondentes e calculados os indicadores com potencial de representarem os construtos das solvências financeiras (Tabela 17), as Instituições Fiscais, bem como as variáveis de controle quanto a outros fatores externos que afetam a Condição Financeira (Tabela 18), conforme revelam as estatísticas descritivas a seguir.

Tabela 17 – Estatística descritiva dos fatores financeiros selecionados para representar as solvências financeiras dos estados

Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	Min	Max
<b>Solvência de Caixa</b>					
Liquidez Corrente	432	3,058	2,942	0,297	21,892
Liquidez Seca	432	2,787	2,774	0,251	21,018
Liquidez Imediata	432	1,737	1,989	0,074	20,999
Receita Corrente sobre Passivo Circulante	432	12,509	14,134	1,038	106,096
<b>Solvência Orçamentária</b>					
Cobertura de Custeio	432	1,058	0,116	0,750	1,484
Capacidade de Poupança	432	0,043	0,108	-0,333	0,326
Resultado Orçamentário	432	-0,040	0,079	-0,281	0,217
<b>Solvência de Longo Prazo</b>					
Ativo sobre Passivo Não Circulante	432	2,351	1,675	0,348	10,510
Receita Corrente sobre Passivo Não Circ.	432	1,705	1,089	0,309	6,311
Patrimônio Líquido sobre Passivo Não Circ.	432	1,122	1,556	-0,783	8,736

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN.

Observa-se que, com exceção da variável explicativa relacionada ao PIB, corrigida pelo IPCA, todos os demais indicadores foram gerados com dados do mesmo período, resultando em valores adimensionais que dispensaram atualização monetária. Ademais, com a inversão dos indicadores de natureza negativa da Condição Financeira, os resultados positivos são interpretados como indicando boa Condição Financeira média dos entes subnacionais. Aponta-se que, após a auditoria dos dados, diante das diversas fontes de informação, os indicadores da Condição Financeira mostraram-se consistentes, não apresentando *outliers* para o período.

Assim, de forma geral, observam-se médias positivas para todos os indicadores que compõe as solvências da Condição Financeira dos estados brasileiros ao longo dos 16 anos selecionados, com exceção do Resultado Orçamentário, que apresenta média de quase 4% de

*déficit* quando comparadas receitas e despesas totais, visto terem sido consideradas as deduções da receita corrente.

Quanto à estatística descritiva das variáveis explicativas, apresenta-se a Tabela 18.

Tabela 18 – Estatística descritiva das Instituições Fiscais e fatores Sociodemográficos e Econômico

Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	Min	Max
<b>Instituições Fiscais</b>					
Grau de cumprimento do limite de endividamento	432	5,734	7,579	0,708	49,420
Grau de cumprimento do limite de gasto com pessoal	432	1,148	0,168	0,735	2,050
Grau de cumprimento da regra de ouro	432	0,809	0,195	-0,338	1,000
Autonomia financeira	432	0,612	0,188	0,099	0,935
Redistribuição da receita do FPE	432	15,683	20,965	0,020	98,292
<b>Fatores Sociodemográficos e Econômico</b>					
Logaritmo natural do PIB	432	18,374	1,270	15,596	21,571
Dependência populacional	432	0,244	0,018	0,206	0,291
Logaritmo natural da População	432	15,266	1,053	12,786	17,634
<b>Dummies de Anos</b>					
Anos Eleitorais	432	0,250	0,434	0	1
Anos de Crise	432	0,313	0,464	0	1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN, IBGE e RFB.

Os indicadores do grau de cumprimento do limite de endividamento e do limite de gasto com pessoal foram construídos tendo como numerador os limites legais máximos fixados em lei referente ao número de vezes da Receita Corrente Líquida (RCL), sendo, respectivamente, 2 (duas) vezes a RCL para a dívida e 0,49 (zero vírgula quarenta e nove) vezes a RCL para os gastos com pessoal, e tendo como denominador, respectivamente, o percentual efetivo de cada estado para a Dívida Consolidada Líquida (DCL) e gastos com pessoal em relação à RCL. Com isto, quanto menor os denominadores dos indicadores, ou seja, os percentuais efetivos alcançados com o uso da dívida e gastos com pessoal, maior a folga em relação aos limites legais (numeradores). Assim, se o resultado desses indicadores for igual ou acima de 1 (um) significa o cumprimento dos limites legais; por outro lado, se o resultado dos indicadores for menor do que um significa descumprimento dos limites legais.

Com relação ao limite de endividamento, observou-se que em média os estados poderiam aumentar 4,73 vezes sua dívida e ainda manterem-se dentro do limite legal máximo. O valor máximo apresentado na Tabela 18 foi superado em 2017 e 2018 pelo Amapá, tendo em vista que as disponibilidades de caixa foram maiores que a dívida tornando a Dívida Consolidada Líquida (DCL) negativa, gerando *outliers* que foram ajustados ao valor mais próximo na amostra (*windsorização*). Por outro lado, houve também casos de descumprimento do limite legal de endividamento, como Rio Grande do Sul - 2004, cuja Receita Corrente

Líquida (RCL) foi apenas 70,7% da necessária para o cumprimento da regra frente à dívida daquele ano.

Quanto ao grau de cumprimento do limite de gastos com pessoal, os piores resultados foram encontrados em Minas Gerais (2018) e Rio Grande do Norte (2017), cujos resultados representaram, respectivamente, 73,5% e 79%. Por outro lado, os melhores resultados pertencem ao estado do Rio de Janeiro (2008 e 2007), revelando que os gastos poderiam crescer 105% e 87% e ainda atender o limite legal.

Em relação ao indicador do grau de cumprimento da regra de ouro, o mesmo foi desenvolvido tomando-se o montante das despesas de capital que não foram financiadas por operações de crédito em relação ao montante total de despesas de capital. O maior resultado desse indicador revela o melhor cumprimento dessa restrição legal pelos estados, ou seja, o cumprimento dessa regra foi aferido quando o resultado do indicador foi igual ou maior do que 0 (zero) e o descumprimento quando o resultado foi inferior a 0 (zero). Deste modo, verificou-se que nos estados que no ano não realizaram operações de crédito obtiveram o valor 1 (um) ao passo que, apresentando valores negativos, evidenciou-se o descumprimento de Roraima (2012) e Rio de Janeiro (2017), tendo o Rio de Janeiro realizado operações de crédito 34% maiores que suas despesas de capital.

Quanto à autonomia financeira, os dados revelaram que 61,2% das receitas correntes dos estados nestes 16 anos foram de origem própria, chegando a 93,47% em São Paulo e em torno de 10% a 20% nos primeiros anos da amostra para os estados de Amapá, Roraima e Acre.

Relativamente à redistribuição da receita, verifica-se que a transferência de recursos do FPE pela União, na média, é cerca de 14,7 vezes o que os estados receptores conseguiram arrecadar diretamente. Esse comportamento acontece devido à concentração de riqueza, em que, por exemplo, o estado de São Paulo sozinho responde por cerca de 43% do IR e IPI arrecadados nacionalmente, todavia, recebendo via FPE apenas 2% segundo destaca o valor mínimo do indicador na Tabela 18. Em situação similar, em termos de redistribuição de receita, estão outros 7 (sete) estados: Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (em todo o período) e Espírito Santo (no período de 2004 a 2008 e 2010 a 2013). Esse processo de redistribuição permite que maior parte dos estados receba montante significativamente superior ao que arrecadaram em seus territórios, chegando a ser perto de 100 vezes como foi o caso de Tocantins (98,29) e Acre (96,85) em 2003.

Com relação as variáveis dos fatores sociodemográficos e econômico destaca-se a variável PIB, única cujo valor gerado não foi adimensional, atualizando-se seus valores pelo



IPCA a preços constantes de 2018. O menor valor do PIB foi o de Roraima em 2003 (5,9 bilhões de reais) e o maior São Paulo, no ano de 2014 (2,3 trilhões de reais). Quanto à variável população, o menor quantitativo identificado foi no Estado de Roraima, em 2003, com cerca de 357,3 mil pessoas, e o maior quantitativo populacional foi observado em São Paulo, em 2018, com 45,5 milhões de pessoas. Para amenizar tais disparidades, tanto o PIB estadual quanto a população foram transformados em logaritmo natural, conforme apresentados na Tabela 18. Por fim, verificou-se que, em média, 24,5% da população tinha idade inferior a 14 anos ou acima de 65. Estes valores oscilaram entre 20,6% e 29,5% conforme o estado/ano, evidenciando o grau de dependência populacional.

#### **4.2 Mensuração da Condição Financeira**

Para a elaboração dos construtos da Condição Financeira procedeu-se, inicialmente, a realização de uma análise fatorial seguindo as etapas propostas por Hair et al. (2009): formulação do problema, construção da matriz de correlação, determinação do método de análise fatorial, determinação do número de fatores, rotação dos fatores, interpretação dos fatores, cálculo das cargas fatoriais e ajustes no modelo. O intuito foi de analisar na matriz de correlação a relação entre indicadores que compõem cada fator representado pelas solvências financeiras, bem como verificar empiricamente se os indicadores e fatores gerados na análise correspondem ao idealizado teoricamente.

Posto isto, realizou-se o procedimento indicado por Singla e Stone (2018), os quais recomendam ser viável e mais interessante selecionar diretamente 1 (um) dentre os diversos indicadores que compõe cada fator para substituí-lo e representá-lo. Assim, como deve existir alta correlação interna entre os indicadores que compõe o fator, bem como entre o fator gerado e os respectivos indicadores, pode ser desnecessário usar o indicador composto construído. Neste sentido, 1 (um) indicador bem correlacionado como os demais e com o fator gerado pode substituir e representar bem a solvência financeira em questão, facilitando a interpretação e uso empírico.

Sendo assim, apresenta-se a Tabela 19 a correlação dos indicadores financeiros que compõem as solvências financeiras. Neste, observa-se a predominância de correlações estatisticamente significantes entre os indicadores dos fatores financeiros, com exceção de algumas das variáveis representativas da solvência de longo prazo quando comparadas com as demais solvências. Porém, verifica-se só existirem correlações altas acima de 0,5 entre

indicadores que teoricamente representam a mesma solvência financeira. Assim, os achados corroboram a premissa teórica de que os indicadores de Liquidez Corrente, Liquidez Seca, Liquidez Imediata e Receita Corrente em relação ao Passivo Circulante, representam a Solvência de Caixa; os indicadores Cobertura do Custeio, Capacidade de Poupança e Resultado orçamentário representam a Solvência Orçamentária; e os indicadores de Ativo, Receita Corrente e Patrimônio Líquido, com relação ao Passivo não circulante, representam a Solvência de Longo Prazo, sendo estatisticamente significantes a 1% e com alta correlação entre si.

Tabela 19 – Correlação dos indicadores financeiros que compõe as solvências financeiras

	LC	LS	LI	RCPC	CC	CP	RO	APNC	RCPN	PLPN
LC	1,0000									
LS	0,9913***	1,0000								
LI	0,8345***	0,8373***	1,0000							
RCPC	0,7495***	0,7245***	0,7870***	1,0000						
CC	0,2665***	0,2650***	0,2689***	0,2473***	1,0000					
CP	0,2499***	0,2457***	0,2432***	0,2426***	0,9829***	1,0000				
RO	0,2808***	0,2763***	0,2111***	0,2272***	0,8647***	0,8825***	1,0000			
APN	0,1939***	0,1926***	0,0307	-0,038	0,0454	0,0467	0,0723	1,0000		
RCPN	0,3781***	0,3829***	0,2655***	0,2666***	0,2375***	0,2251***	0,2153***	0,6635***	1,0000	
PLPN	0,2380***	0,2342***	0,0651	0,0100	0,0687	0,0716	0,0927**	0,9942***	0,6748***	1,0000

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN. Nota: Nível de significância \*\*\* 1%; \*\*5%; \*10%. Nota: LC - Liquidez Corrente; LS - Liquidez Seca; LI - Liquidez Imediata; RCPC - Receita Corrente em relação ao Passivo Circulante; CC - Cobertura do Custeio; CP - Capacidade de Poupança; RO - Resultado orçamentário; APNC - Ativo em relação ao Passivo não circulante; RCPN - Receita Corrente em relação ao Passivo não circulante; PLPN - Patrimônio líquido em relação ao Passivo não circulante.

Em seguida foi realizada a análise fatorial empregando-se rotação ortogonal do tipo *Varimax* para obter a melhor distribuição de cargas e fatores, tendo formado os construtos da Condição Financeira (Tabela 20). Novamente, observa-se os indicadores agrupados em consonância com a expectativa teórica, reforçando a validade da escolha desses indicadores.

Destaca-se que os índices se ajustaram ao recomendado na literatura (Hair et al., 2009; Marôco, 2010). O teste de esfericidade de *Barlett* rejeitou a hipótese nula a 1% de que as variáveis não estariam intercorrelacionadas. Por sua vez, o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin*, de adequação amostral indicou valor geral de 0,7226, estando este e cada um dos indicadores acima de 0,5. Por fim, aponta-se que os autovalores de cada construto estão acima de 1,0 e as comunalidades razoavelmente altas, encontrando-se percentual acumulado de 98,67% de representação das variáveis manifestas pelos três fatores gerados (Tabela 20).

Tabela 20 – Análise fatorial para mensuração das solvências financeiras

Fator	Variável manifesta	Carga fatorial	Comunalidades	KMO	Variância explicada Autovalor > 1	% Acumulado
FSC	LC	0,9575	0,9601	0,7074	3,4065	0,3884
	LS	0,9526	0,9504	0,7031		
	LI	0,8816	0,7944	0,8532		
	RCPC	0,8120	0,6830	0,7674		
FSO	CC	0,9735	0,9691	0,6920	2,7830	0,7057
	CP	0,9832	0,9826	0,6638		
	RO	0,8743	0,7874	0,9064		
FSLP	APN	0,9963	0,9940	0,5752	2,4644	0,9867
	RCPN	0,6543	0,5407	0,9218		
	PLPN	0,9924	0,9921	0,5875		

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN. Nota: *FSC* – Fator da Solvência de Caixa; *FSO* – Fator da Solvência Orçamentária; *FSLP* – Fator da Solvência de Longo Prazo; *LC* - Liquidez Corrente; *LS* - Liquidez Seca; *LI* - Liquidez Imediata; *RCPC* - Receita Corrente em relação ao Passivo Circulante; *CC* - Cobertura do Custeio; *CP* - Capacidade de Poupança; *RO* - Resultado orçamentário; *APNC* –Ativo em relação ao Passivo não circulante; *RCPN* –Receita Corrente em relação ao Passivo não circulante; *PLPN* – Patrimônio líquido em relação ao Passivo não circulante.

Quanto à representação de toda a Condição Financeira verifica-se que o primeiro fator gerado corresponde à Solvência de Caixa explicando apenas 38,84% da variação dos dados, não podendo este único fator ser usado isoladamente para explicar toda a Condição Financeira. Além disso, o método fatorial é otimizado de tal forma a gerar o menor número de fatores cuja consistência deriva da alta correlação interna e baixa correlação externa. Desta forma, é possível visualizar, na Tabela 21, que as correlações entre as solvências são praticamente nulas e estatisticamente não significativas.

Tabela 21 – Correlação entre os fatores que formam as Solvências Financeiras

	<i>FSC</i>	<i>FSO</i>	<i>FSLP</i>
Fator da Solvência de Caixa (FSC)	1		
Fator da Solvência Orçamentária (FSO)	0,0071	1	
Fator da Solvência de Longo Prazo (FSLP)	0,0012	0,0003	1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN. Notas: Sem significâncias abaixo de 10%.

Ainda assim, tentou-se utilizar uma Análise de Componentes Principais (ACP) para condensar, em um único componente, as informações dos três fatores gerados. A ACP considera a variância total dos dados, ao contrário da AFC cujos fatores são estimados com base na variância comum. O intuito foi de construir um componente que preservasse toda a informação das três solvências. Todavia, este procedimento representou apenas 33,57% das informações sobre as Solvências Financeiras, valor não adequado para uma métrica representativa da Condição Financeira. Deste modo, os resultados estão alinhados à revisão teórico-empírica dos estudos de Singla e Stone (2018) quanto à impossibilidade de gerar um índice único adequado para representar a Condição Financeira.

Seguindo Singla e Stone (2018), avaliou-se a correlação dos fatores criados e dos indicadores que os formaram para aferir a possibilidade da utilização direta de uma variável manifesta como representativa do fator. Para melhor visualização separaram-se nas Tabelas 22, 23 e 24 as correlações entre os indicadores e as respectivas Solvências de Caixa, Orçamentária e de Longo Prazo.

Tabela 22 – Correlação da Solvência de Caixa e seus indicadores representativos

	FSC	LC	LS	LI	RCPC
Fator da Solvência de Caixa (FSC)	1,0000				
Liquidez Corrente (LC)	0,9684***	1,0000			
Liquidez Seca (LS)	0,9635***	0,9913***	1,0000		
Liquidez Imediata (LI)	0,8916***	0,8345***	0,8373***	1,0000	
Receita Corrente sobre Passivo Circulante (RCPC)	0,8213***	0,7495***	0,7245***	0,7870***	1,0000

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN. Nota: \*\*\*Significância a 1%.

Tabela 23 – Correlação da Solvência Orçamentária e seus indicadores representativos

	FSO	CC	CP	RO
Fator da Solvência Orçamentária (FSO)	1,0000			
Cobertura de Custeio (CC)	0,9808***	1,0000		
Capacidade de Poupança (CP)	0,9905***	0,9829***	1,0000	
Resultado Orçamentário (RO)	0,8808***	0,8647***	0,8825***	1,0000

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN. Nota: \*\*\*Significância a 1%.

Tabela 24 – Correlação da Solvência de Longo Prazo e seus indicadores representativos

	FSLP	APNC	RCPNC	PLPNC
Fator da Solvência de Longo Prazo (FSLP)	1,0000			
Ativo sobre Passivo Não Circulante (APNC)	0,9520***	1,0000		
Receita corrente sobre Passivo Não Circulante (RCPNC)	0,7527***	0,6635***	1,0000	
Patrimônio Líquido sobre Passivo Não Circulante (PLPNC)	0,9545***	0,9942***	0,6748***	1,0000

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN. Nota: \*\*\*Significância a 1%.

Percebe-se que, de forma geral, os indicadores são fortemente correlacionados entre si, na maior parte com índices próximos ou superiores a 0,9 e estatisticamente significantes a 1%. Assim, é possível a escolha de um indicador representativo por construto, conforme a explica-se seguir:

- (i) **Solvência de Caixa:** o indicador Liquidez Corrente, o qual tem correlação de 96,84% com o fator formado, significativa a 1% com este fator e com os demais indicadores agrupados na solvência de Caixa.

- (ii) **Solvência Orçamentária:** os indicadores Cobertura de Custeio e Capacidade de Poupança são similares, tendo valores de correlação acima de 98% e com 1% de significância estatística. Escolheu-se o primeiro indicador pois seu cálculo é mais simples para futuros usuários; e
- (iii) **Solvência de Longo Prazo:** seleciona-se o Ativo sobre Passivo Não Circulante por ter forte poder explicativo do Fator da Solvência de Longo Prazo e ser mais intuitivo que o indicador do Patrimônio Líquido em relação ao Passivo não Circulante.

Selecionados os indicadores representativos da Condição Financeira segundo as três solvências - Liquidez Corrente (Solvência de Caixa – curtíssimo prazo); Cobertura de Custeio (Solvência Orçamentária – curto prazo) e Ativo sobre Passivo Não Circulante (Solvência de Longo Prazo) -, complementam-se nas Tabelas 25, 26 e 27 a seguir as estatísticas descritivas destes três indicadores, compreendendo-os melhor a evolução temporal entre estados, a fim de, em seguida, entender os efeitos das Instituições Fiscais.

Pode-se observar, na Tabela 25, a evolução da Liquidez Corrente de cada estado brasileiro ao longo dos 16 anos da amostra. Verifica-se que a média geral (3,058) melhorou desde 2003 (1,678) crescendo e se estabilizando nos quadriênios 2007-2010 (3,69), 2011-2014 (3,61), mas caindo em 2015-2018 (2,69) a um patamar próximo ao de 2018 (2,53). Esta queda, a partir de 2014, está em consonância com os anos de crise identificados anteriormente.

Ademais, é possível visualizar (Tabela 25) alguns estados cuja solvência de caixa vem piorando, tendo em 2018 atingido valores abaixo de 1 (um), como foi o caso da Bahia, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul. Ressalta-se que, entre estes entes, 4 (quatro) estados com média abaixo de 1 (um) no último quadriênio (GO, MG, RJ, RS) decretaram publicamente situação de calamidade financeira no período de 2016 a início de 2019, assim como o RN, cuja liquidez piorou em 2018.

Tabela 25 – Evolução da média da Liquidez Corrente, por Estado (UF). 2003 a 2018

UF	2003	2018	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018	2003 a 2018
AC	2,723	3,962	5,309	14,594	7,408	3,856	7,792
AL	0,879	2,284	0,703	1,102	1,597	1,864	1,316
AM	1,945	6,584	1,832	2,027	3,461	5,769	3,272
AP	1,296	3,379	3,438	5,587	3,593	3,118	3,934
BA	1,291	0,845	3,942	4,705	2,912	1,148	3,177
CE	1,455	2,745	1,456	2,512	5,776	4,353	3,524
DF	4,946	2,572	5,407	3,313	4,325	2,165	3,802
ES	1,444	5,671	1,846	3,326	4,075	4,078	3,331
GO	1,085	0,427	0,922	1,039	1,134	0,467	0,891
MA	2,623	0,780	3,455	4,949	2,276	1,357	3,009
MG	0,308	0,354	0,547	1,390	2,302	0,820	1,265
MS	0,870	1,574	0,845	1,612	2,939	2,125	1,880
MT	1,003	1,034	1,180	1,613	1,724	1,075	1,398
PA	2,357	6,304	1,964	4,034	9,368	6,347	5,428
PB	0,450	7,753	0,572	1,888	3,035	5,161	2,664
PE	1,182	0,927	1,472	2,466	3,258	1,136	2,083
PI	1,668	1,093	3,120	1,530	2,274	2,638	2,391
PR	0,297	2,812	0,541	1,715	1,404	3,114	1,693
RJ	1,552	0,995	1,954	2,794	2,716	0,861	2,081
RN	1,358	0,702	1,720	2,716	2,454	1,823	2,178
RO	0,704	6,181	1,023	2,342	3,678	5,684	3,182
RR	0,703	2,523	2,007	9,482	5,776	5,096	5,590
RS	0,494	0,860	0,518	0,721	1,628	0,868	0,934
SC	0,725	1,461	1,082	1,578	1,584	1,471	1,429
SE	3,728	1,261	7,410	10,233	3,650	1,333	5,656
SP	0,925	1,464	1,279	1,186	1,453	1,484	1,350
TO	7,308	1,792	5,639	9,163	11,644	2,815	7,315
<b>Média</b>	<b>1,678</b>	<b>2,531</b>	<b>2,266</b>	<b>3,690</b>	<b>3,609</b>	<b>2,668</b>	<b>3,058</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN.

Na Tabela 26 tem-se o histórico do indicador selecionado para representar a solvência orçamentária, a Cobertura de Custeio. Nota-se que os valores médios permaneceram de forma estável acima de 1,0 (um) até o quadriênio 2011-2014, tendo o último ano e quadriênio 2015-2018 apresentado um déficit médio de 3,8% (0,962), em consonância com os anos de crise já destacados. Neste sentido, 19 (dezenove) estados deixaram de atingir o equilíbrio orçamentário em 2018, caracterizando toda a média do ano como “não” atingido.

Os piores índices do último quadriênio e último ano (2018) foram apresentados por Minas Gerais (0,796 e 0,752) e Rio Grande do Sul (0,798 e 0,784), também apontados anteriormente quanto à má solvência de caixa. Além desses estados, destacam-se mais 4 (quatro) com médias deficitárias no último quadriênio: Goiás, Mato Grosso, Rio de Janeiro e Rio Grande do Norte. Em consonância com o intuito da análise, revela-se que estes 6 (seis)

estados fazem parte do conjunto de 7 (sete) que autodeclararam calamidade financeira no período de 2016 a início de 2019, sendo Roraima a exceção à relação apresentada.

O estado de Roraima apresentou indicadores positivos para as três solvências, observando-se apenas a queda acentuada da Liquidez Corrente nos últimos dois anos (41% em média a cada ano). Ainda assim, apresentou os melhores indicadores de solvência orçamentária de 2018 entre os demais entes subnacionais. Por outro lado, aponta-se foi o estado da Federação que mais apresentou problemas de inconsistências em seus dados contábeis entre os períodos e as diferentes fontes de relatórios. Desta forma, a não inclusão deste estado entre os estados com má Condição Financeira pode estar associada à má qualidade das informações contábeis ou a outros motivos, como a busca pelo gestor de restrições orçamentárias flexíveis (*Soft Budget Constraints*) a partir da emissão do decreto de calamidade.

Tabela 26 – Evolução da média da Cobertura de Custeio, por Estado (UF). 2003 a 2018

UF	2003	2018	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018	2003 a 2018
AC	1,123	0,935	1,168	1,128	1,040	0,962	1,075
AL	1,044	0,910	1,091	1,120	1,096	0,967	1,069
AM	1,147	1,048	1,170	1,160	1,103	1,037	1,117
AP	1,148	1,131	1,206	1,168	1,136	1,135	1,161
BA	1,116	0,968	1,125	1,040	1,001	0,954	1,030
CE	1,124	0,865	1,102	1,166	1,039	0,882	1,047
DF	1,089	0,937	1,107	1,119	1,062	0,972	1,065
ES	1,290	0,974	1,311	1,217	1,073	0,964	1,141
GO	1,108	0,958	1,094	1,073	1,033	0,986	1,047
MA	1,080	0,847	1,205	1,184	1,050	0,884	1,081
MG	1,025	0,752	1,084	1,104	0,932	0,796	0,979
MS	1,031	0,880	1,050	1,044	0,974	0,857	0,981
MT	1,144	0,935	1,181	1,075	1,010	0,929	1,049
PA	1,126	1,005	1,163	1,086	1,143	1,045	1,109
PB	1,036	1,033	1,081	1,057	1,026	1,028	1,048
PE	1,044	0,888	1,136	0,957	0,925	0,901	0,980
PI	0,857	0,963	1,027	1,060	1,073	0,981	1,035
PR	1,102	1,032	1,108	1,087	1,066	0,917	1,044
RJ	1,048	0,934	1,061	1,042	0,969	0,876	0,987
RN	1,087	1,058	1,130	1,040	0,988	0,948	1,027
RO	1,127	1,097	1,124	1,147	1,088	1,105	1,116
RR	1,081	1,227	1,283	1,186	1,153	1,156	1,195
RS	1,090	0,784	1,060	0,984	0,840	0,798	0,920
SC	0,972	0,964	1,037	1,098	1,014	0,976	1,031
SE	1,101	0,941	1,112	1,090	0,936	0,947	1,021
SP	1,065	0,928	1,078	1,034	0,980	0,923	1,004
TO	1,447	0,967	1,414	1,238	1,103	1,035	1,197
<b>Média</b>	<b>1,098</b>	<b>0,961</b>	<b>1,137</b>	<b>1,100</b>	<b>1,032</b>	<b>0,962</b>	<b>1,058</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN.

A Tabela 27 evidencia a evolução da média do grau de cobertura do Ativo sobre o Passivo Não Circulante, ressaltando-se a limitação descrita na metodologia quanto à necessidade de exclusão dos passivos matemáticos atuariais dada a inexistência ou inconsistência dos valores ao longo dos períodos em alguns estados, prejudicando igualmente a representação fidedigna e, principalmente, a comparabilidade entre estados. Verifica-se que esse índice tem aumentado consistentemente ao longo dos anos. Pode-se associar tal fato às limitações de endividamento impostas pelo *HBC* brasileiro, limitando o endividamento e, conseqüentemente, o aumento do Passivo Não Circulante, bem como, ao aumento do ativo, que faz parte do numerador deste indicador, o qual tende a acompanhar o crescimento do PIB dos estados e do país, aumentando também em função do acúmulo de valores em dívida ativa a receber em alguns estados.

Tabela 27 – Evolução da média da Ativo sobre Passivo Não Circulante, por Estado (UF). 2003 a 2018

UF	2003	2018	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018	2003 a 2018
AC	0,647	1,337	0,876	1,307	1,307	1,319	1,202
AL	0,495	0,909	0,520	0,639	0,379	0,755	0,573
AM	1,972	2,200	2,176	2,684	2,677	2,269	2,452
AP	3,171	3,648	3,426	4,427	3,914	3,557	3,831
BA	0,920	1,602	0,866	1,152	1,631	1,590	1,310
CE	1,368	3,514	1,764	2,868	3,378	3,260	2,817
DF	2,374	6,964	2,589	3,195	4,559	7,724	4,517
ES	1,237	3,872	1,668	3,239	3,624	3,410	2,985
GO	1,138	2,539	1,375	2,035	2,791	3,185	2,346
MA	0,605	2,829	0,724	1,116	2,383	3,061	1,821
MG	0,653	0,471	0,709	0,661	0,503	0,437	0,578
MS	0,488	0,893	0,558	0,928	1,049	0,923	0,865
MT	0,504	10,345	0,684	1,672	6,400	9,824	4,645
PA	2,014	5,171	2,245	3,059	3,775	4,969	3,512
PB	1,562	4,454	1,869	2,606	3,065	3,727	2,816
PE	1,842	2,545	2,157	3,050	2,460	2,290	2,489
PI	0,509	1,820	0,621	0,866	1,251	1,712	1,113
PR	1,369	2,348	1,080	0,916	1,373	2,106	1,369
RJ	0,796	1,757	1,024	1,297	1,407	1,356	1,271
RN	1,729	5,409	2,165	4,487	5,373	5,485	4,378
RO	1,561	3,876	2,011	2,809	3,412	4,081	3,078
RR	3,145	6,108	3,118	3,895	4,655	5,528	4,299
RS	0,790	0,996	1,073	1,070	1,153	0,970	1,067
SC	0,951	2,251	0,882	0,912	1,301	2,012	1,277
SE	1,767	1,607	1,605	1,588	1,250	1,749	1,548
SP	1,290	1,558	1,195	1,468	1,532	1,441	1,409
TO	1,601	4,275	2,723	5,390	3,773	3,705	3,898
<b>Média</b>	<b>1,352</b>	<b>3,159</b>	<b>1,545</b>	<b>2,198</b>	<b>2,607</b>	<b>3,054</b>	<b>2,351</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN.



Analisando-se o último ano e o último quadriênio (Tabela 27), destacam-se o Rio Grande do Sul com mais este indicador abaixo de 1 (um) e, especialmente, Minas Gerais, que obteve novamente os piores índices, abaixo dos demais estados. Além destes, tem-se Alagoas e Mato Grosso do Sul, com má solvência de longo prazo, mas que, possivelmente pela boa liquidez corrente (solvência de caixa), não se incluem entre que autodeclararam calamidade fiscal (embora o Mato Grosso do Sul tenha tido má solvência orçamentária no último quadriênio).

Por fim, cabe ressaltar que entre os estados apontados com má Condição Financeira que figuram entre os 7 (sete) que atualmente contribuem com tributos em valores superiores aos montantes recebidos para o conjunto de recursos redistribuídos no FPE estão Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Esses achados apoiam empiricamente a hipótese 3 deste estudo ao demonstrar que o déficit entre contribuição de tributos para União e o recebimento via redistribuição do FPE piora a Condição Financeira dos estados contribuintes.

Essa análise permitiu observar uma associação entre os estados com má Condição Financeira e os estados que decretaram calamidade fiscal, conferindo maior validade externa aos indicadores selecionados diante da realidade brasileira.

Posto isto, selecionados os indicadores e entendida a Condição Financeira histórica dos estados Brasileiros, prossegue-se à análise de como as Instituições Fiscais afetam a Condição Financeira segundo as Solvências de Caixa, Orçamentária e de Longo Prazo.

### **4.3 Impacto das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira**

A análise do impacto das Instituições Fiscais quanto a seus efeitos sobre a Condição Financeira dos estados brasileiros foi realizada mediante a elaboração de modelos representando cada uma das 3 (três) Solvências da Condição Financeira. O método utilizado para análise dos dados foi a análise de dados em painel, em função do período amostral e do número de estados. Ressalta-se, também, que o processo de análise envolveu diferentes perspectivas por meio da seleção de subamostras de períodos e estados de forma a aferir a consistência dos resultados e as eventuais diferenças.

Inicialmente, desenvolveu-se o teste de autocorrelação de Wooldridge, o qual confirmou a existência de autocorrelação de primeira ordem para as três variáveis dependentes representativas de cada um dos três modelos bem como o Teste Modificado de *Wald que* detectou problemas de heteroscedasticidade, ambos ao nível de 5% de significância. Em

seguida, conforme os testes estatísticos de Breusch-Pagan e Hausman, verificou-se ser mais eficiente a análise de painel com efeitos fixos para todas as amostras e variáveis, também ao nível de 5% de significância.

Desta forma, geraram-se painéis com efeitos fixos (Tabela 28) e erros robustos para cada *cluster* estadual como forma de contornar problemas de heterocedasticidade e da autocorrelação, sendo a normalidade inferida a partir do teorema do limite central. Para cada indicador de solvência apresentaram-se dois modelos diferenciados em função do uso de *dummies* para cada ano ou *dummies* representativas dos anos de crise e anos eleitorais, de forma a avaliar a consistência das significâncias.

Todavia, observando-se a suspeita teórica da existência de endogeneidade das variáveis da Condição Financeira em relação às métricas adotadas para representar as Instituições Fiscais, realizaram-se análises em painel dinâmico (Tabela 29, 30 e 31) com o Método Generalizado de Momentos (GMM), que é robusto para endogeneidade e demais problemáticas encontradas anteriormente. Apesar disso, o modelo de painel estático com efeitos fixos foi mantido para servir como referência para comparação com a literatura anterior a Bisogno et al. (2018), único trabalho que atentou ao problema da endogenia e substituiu o painel com efeitos fixos pelo *GMM-Sys*. Além disso, porque seus parâmetros ainda são válidos e robustos para as variáveis dependentes que apresentaram estacionariedade, tendo em vista que para Labra e Torrecillas (2018) acima de 15 anos têm-se um painel considerado longo.

Assim, realizaram-se os testes de raiz unitária de *Im-Pesaran-Shin* e de *Fisher*, ambos indicando a estacionariedade do indicador de Liquidez Corrente (Solvência de Caixa) e, portanto, podendo ser analisados com efeitos fixos. Por sua vez, destaca-se que os parâmetros do indicador Cobertura de Custeio (Solvência de Orçamentária) e Ativo sobre Passivo Não Circulante (Solvência de Longo Prazo) dos painéis estáticos podem ter viés negativo.

#### 4.3.1 *Análise em painel estático das solvências financeiras*

A Tabela 28 contém os resultados da estimação em painel estático com efeitos fixos quanto aos efeitos das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira. Foram estimados 6 (seis) modelos, sendo dois para cada uma das 3 (três) Solvências Financeiras, diferenciados quanto ao controle para todos os anos da amostra (inclusão de *dummies* de ano) ou quanto ao controle dos efeitos temporais identificados na literatura, destacando-se os anos de crise econômica e anos eleitorais (inclusão de *Dummies* somente de Anos de Crise e Anos Eleitorais).

Dada a estacionariedade da variável Liquidez Corrente procede-se à análise do painel de efeitos fixos (Tabela 28) verificando-se que o grau de cumprimento do limite de endividamento contribui positivamente para uma melhor Solvência de Caixa dos estados, tanto no modelo com controle para os efeitos dos anos (modelo 1), como no modelo com as *dummies* de ano de eleição e crise (modelo 2). Em ambos os casos, o aumento de 1 (um) ponto no cumprimento do limite de endividamento (grau de cobertura, em múltiplos, da receita corrente líquida sobre a Dívida Consolidada Líquida) está associado ao incremento em cerca de 0,057 (modelo 1) a 0,058 (modelo 2) da Liquidez Corrente.

Tabela 28 - Resultados da estimação do modelo de efeitos fixos para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a solvência dos estados brasileiros. 2003 a 2018

Variáveis	Liquidez Corrente (Solvência de Caixa)		Cobertura de Custeio (Solvência Orçamentária)		Ativo sobre passivo não circulante (Solvência de Longo Prazo)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Grau de cumprimento do limite do endividamento	<b>0,057**</b> (0,025)	<b>0,058**</b> (0,023)	0,001 (0,001)	0,0001 (0,000)	<b>0,034*</b> (0,019)	<b>0,035*</b> (0,018)
Grau de cumprimento do limite de gasto com pessoal	-0,068 (1,290)	0,823 (1,082)	<b>0,159***</b> (0,051)	<b>0,244***</b> (0,056)	-1,482 (1,197)	-1,315 (1,075)
Grau de cumprimento da regra de ouro	-0,154 (0,500)	-0,200 (0,476)	0,032 (0,027)	<b>0,046*</b> (0,023)	-0,175 (0,393)	0,081 (0,381)
Autonomia financeira	3,325 (4,467)	2,082 (4,192)	<b>0,306***</b> (0,108)	<b>0,222*</b> (0,119)	<b>-4,333*</b> (2,271)	<b>-3,447*</b> (1,901)
Redistribuição da receita do FPE	0,035 (0,038)	0,027 (0,032)	<b>0,003***</b> (0,001)	<b>0,002**</b> (0,000)	-0,015 (0,018)	-0,021 (0,015)
Logaritmo natural do PIB	4,073 (3,794)	2,993 (1,834)	0,002 (0,089)	<b>-0,188***</b> (0,056)	4,747 (3,095)	<b>1,841*</b> (1,063)
Quociente de população dependente	-6,523 (60,260)	-17,750 (50,590)	-0,646 (1,320)	-1,012 (1,387)	12,350 (21,450)	12,050 (25,380)
Logaritmo natural da população	-1,868 (6,162)	-6,150 (4,237)	0,279 (0,238)	0,090 (0,193)	3,105 (3,896)	2,058 (3,141)
<i>Dummies</i> - anos de Crise	-	-0,463 (0,327)	-	<b>-0,060***</b> (0,010)	-	<b>0,216*</b> (0,109)
<i>Dummies</i> - anos eleitorais	-	0,179 (0,147)	-	-0,002 (0,007)	-	<b>-0,112*</b> (0,066)
<i>Dummies</i> – anos	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Constante	-44,030 (126,600)	43,560 (57,470)	-3,458 (3,604)	2,921 (3,005)	-129,400 (92,840)	-62,190 (53,420)
Efeitos Robusto por UF	Fixos Sim	Fixos Sim	Fixos Sim	Fixos Sim	Fixos Sim	Fixos Sim
Teste F	50,06***	4,32***	142,78***	16,02***	45,98**	5,02***
$R^2$ within	0,132	0,092	0,671	0,597	0,391	0,364
$R^2$ between	0,279	0,257	0,416	0,445	0,172	0,179
$R^2$ overall	0,063	0,127	0,033	0,405	0,081	0,066
Observações	432	432	432	432	432	432

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN, IBGE e RFB.

Nota: Nível de significância \*\*\* 1%; \*\*5%; \*10%. Parâmetros robustos por *clusters* de cada estado entre parêntesis.

O resultado é compatível com a literatura de *Hard Budget Constraints* indicando que as restrições orçamentárias sobre o aumento do endividamento contribuem para a melhoria da Condição Financeira dos entes subnacionais (Kornai, 1986; Oates, 2005, 2008; Lima 2011; Lima & Diniz, 2016). Matematicamente, tal evidência também se justifica, uma vez que a restrição ao endividamento contribui para o equilíbrio entre os ativos e passivos circulantes, diminuindo a constituição de novos passivos derivados de juros e amortização da dívida, frente à capacidade de arrecadação de receita e consequente caixa disponível para sua quitação.

Dos demais modelos (colunas 3 a 6), ainda que com possível viés pelo não controle à endogeneidade, ressalta-se que o grau de cumprimento do limite de endividamento também apresenta significância para a solvência de longo prazo. Quanto às outras restrições orçamentárias, observa-se significância apenas sobre a solvência orçamentária relativamente ao grau de cumprimento dos gastos com pessoal e da regra de ouro no modelo (4) – com nível de significância de 10%. Aponta-se, também, a significância a 10% da Autonomia Financeira para as Solvências Orçamentárias e de Longo Prazo e a significância a 5% da Redistribuição da Receita para a Solvência Orçamentária (Tabela 28).

#### 4.3.2 *Análise em painel dinâmico GMM das solvências financeiras*

Inicialmente, destaca-se que para todas as três formas de solvência dos painéis dinâmicos GMM usou-se o método *2-Step* e robustez para os erros padrão. Ademais, aponta-se que os pressupostos básicos da utilização de um número menor de instrumentos em relação ao de grupos (UFs), bem como a não rejeição da autocorrelação de segundo grau (AR2) e do *Hansen Test* para sobreidentificação dos instrumentos foram atendidos. Para tanto, diante da limitação do número de estados, dada a proliferação de instrumentos, o modelo para o período completo (2003 a 2018) não pôde ser analisado com *dummies* para controle dos efeitos em todos os anos, sendo um dos motivos de inclusão das *dummies* para anos de crise e anos eleitorais. Tal procedimento foi realizado em conjunto com outra estratégia de viabilização indicada na literatura (Labra & Torrecillas, 2018): a divisão da amostra – no caso, em duas partes compostas por dois quadriênios, perfazendo 16 anos.

Ao todo foram estimados 5 modelos onde o modelo (1) inclui todo o período amostral de 16 anos correspondentes a 4 mandatos eleitorais completos, os modelos (2) e (4) referem-se, respectivamente, a primeira e segunda metade desse período com *dummies* para todos os anos, enquanto que os modelos (3) e (5) correspondem a estes mesmos períodos com o acréscimo de *dummies* para anos de crise e anos eleitorais.

A Tabela 29 contém a estimação do modelo GMM-Sys *Two-Step* para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência de Caixa (Liquidez Corrente) conforme os cinco modelos descritos. Os resultados mostram que a defasagem (*lag*) da variável dependente é significativa e positiva ao nível de 1% em todos os modelos. Com isto, percebe-se uma persistência da liquidez corrente de curto prazo variando entre 0,480 (modelo 1) e 0,750 (modelo 4). Novamente, o grau de cumprimento do limite de endividamento mostrou-se significativo ao nível de 5% (modelos 1 e 3), com parâmetros próximos ao modelo de efeitos fixos, dando robustez aos achados. Observa-se que a não significância para os modelos 2, 4 e 5 pode estar relacionada à limitação imposta aos instrumentos defasados. Por outro lado, de forma diferente à análise de efeitos fixos, verificou-se a significância a 1%, com coeficiente positivo, do grau de cumprimento do limite de gastos com pessoal e a 5%, com coeficiente negativo, do grau de cumprimento da regra de ouro (modelo 1), sendo o primeiro consistente em ambos os períodos (modelos 2, 3 e 5) e o segundo apenas na primeira metade do período (modelo 2 e 3).

Diante disto, percebe-se que o incremento de 1 (um) ponto no grau de cumprimento do limite de gasto com pessoal (grau de cobertura, em múltiplos, da receita corrente líquida sobre os gastos com pessoal) está associado ao aumento de 1,777 (modelo 1) da Liquidez Corrente, sendo os valores das subamostras ainda maiores (modelo 2, 3 e 5). Tal lógica é coerente, uma vez que o maior grau de cumprimento do limite de gastos com pessoal pressupõe a assunção de menores obrigações financeiras (passivo circulante) em proporção aos recebíveis das receitas correntes líquidas (ativo circulante), o que estimula melhores resultados do indicador.

Por outro lado, observa-se que o grau de cumprimento da regra de ouro pode estar prejudicando a Liquidez Corrente, onde a não utilização de operações de crédito (gerando o valor de cumprimento 1,0) diminui a Solvência de Caixa (-1,600). Este resultado é coerente, uma vez que a lógica principal desta restrição orçamentária é preservar a Solvência de Longo prazo perante da ação imediatista dos gestores públicos em melhorar a Solvência de Caixa a qualquer custo, obtendo recursos para o ativo circulante por meio de operações alongadas no passivo não circulante (dívida) sem sanar déficits orçamentários crônicos, prática insustentável a longo prazo. Ademais, em se tratando de regra com cunho constitucional, inerente ao processo de execução orçamentária e autorização de contração de dívida, dificulta-se o seu descumprimento, tornando-se mais homogênea entre os períodos.

Tabela 29 - Resultados da estimação do modelo *GMM-Sys Two-Step* para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência de Caixa (Liquidez Corrente) dos estados brasileiros. 2003 a 2018

Variáveis	Solvência de Caixa (Liquidez Corrente)				
	(1) 2003/2018	(2) 2003/2010	(3) 2003/2010	(4) 2011/2018	(5) 2011/2018
Liquidez Corrente $(t-1)$	<b>0,480***</b> (0,082)	<b>0,408***</b> (0,082)	<b>0,437***</b> (0,093)	<b>0,750***</b> (0,184)	<b>0,590***</b> (0,122)
Grau de cumprimento do limite do endividamento	<b>0,042**</b> (0,019)	0,029 (0,023)	<b>0,049**</b> (0,021)	0,069 (0,046)	0,004 (0,016)
Grau de cumprimento do limite de gasto com pessoal	<b>1,777***</b> (0,692)	<b>2,916*</b> (1,558)	<b>3,498***</b> (1,333)	1,785 (2,347)	<b>1,632*</b> (0,984)
Grau de cumprimento da regra de ouro	<b>-1,600**</b> (0,657)	<b>-3,352**</b> (1,593)	<b>-3,422**</b> (1,711)	-1,264 (1,218)	-0,216 (0,713)
Autonomia Financeira	-2,831 (2,703)	-5,481 (4,104)	-3,733 (3,442)	0,602 (12,790)	0,192 (6,271)
Redistribuição da receita do FPE	0,046 (0,054)	-0,017 (0,038)	-0,007 (0,029)	-0,016 (0,065)	-0,003 (0,032)
Logaritmo natural do PIB	-0,775 (1,068)	0,015 (1,360)	-0,463 (1,229)	-1,239 (3,821)	-1,078 (1,532)
Quociente de população dependente	-46,130 (36,640)	-36,510 (22,930)	-20,230 (43,800)	-6,252 (95,220)	-26,710 (36,850)
Logaritmo natural da população	1,247 (1,552)	-0,943 (1,871)	0,137 (1,333)	1,120 (3,521)	0,881 (1,425)
<i>Dummies</i> - anos de crise	-0,232 (0,197)	-	-0,424 (0,375)	-	-0,278 (0,324)
<i>Dummies</i> - anos eleitorais	<b>0,312*</b> (0,170)	-	0,066 (0,195)	-	0,146 (0,172)
<i>Dummies</i> - anos	-	Sim	-	Sim	-
Constante	7,934 (17,280)	27,490 (17,310)	14,050 (17,860)	6,469 (32,020)	12,240 (12,150)
Observações	432	216	216	216	216
Instrumentos	23	26	21	26	25
UFs (grupos)	27	27	27	27	27
<i>Wald Test</i> (p-valor)	407,16***	894,54***	390,16***	421,53***	271,35***
AR(1) (p-valor)	0,016	0,019	0,027	0,036	0,024
AR(2) (p-valor)	0,097	0,134	0,089	0,960	0,166
<i>Hansen Test</i> (p-valor)	0,425	0,313	0,244	0,483	0,389

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN, IBGE e RFB.

Nota: Nível de significância \*\*\* 1%; \*\*5%; \*10%. Modelo com parâmetros robustos entre parênteses.

Por fim, observa-se a significância da *dummy* ano eleitoral apenas no modelo geral, ao nível de apenas 10%, resultado que não é compatível com o modelo de efeitos fixos, nem com a literatura, na qual a expectativa de manipulação dos gastos públicos com fins à reeleição tenderia a piorar a liquidez.

Em seguida, procedeu-se à análise dos efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência Orçamentária, conforme a Tabela 30. Tendo em vista a não estacionariedade da variável Cobertura de Custeio para o período, além da destacada possibilidade de endogenia, ressalta-se a preferência deste modelo dinâmico (GMM) diante do modelo estático (Efeitos

Fixos) quanto à robustez dos parâmetros estimados. Novamente, ressalta-se a persistência dos valores da Condição Financeira, consistentes nas subamostras, para a primeira defasagem da Cobertura de Custeio, contribuindo com um índice positivo de 0,334 (nível de 1% de significância para o modelo 1) na explicação de seu valor corrente.

Sobre as restrições orçamentárias nota-se que embora o grau de cumprimento do limite de endividamento apresente significância estatística a 10% no modelo 1 e sinal positivo, a magnitude do seu coeficiente foi baixa (apenas 0,1%), além de não ter apresentado significância estatística nas subamostras, similarmente ao observado no modelo de efeitos fixos. De forma semelhante, verifica-se que o grau de cumprimento da regra de ouro, significativo em apenas um dos modelos de efeitos fixos somente a 10%, não obteve significância estatística nos modelos dinâmicos.

Por outro lado, destaca-se a significância do grau de cumprimento do limite de gasto com pessoal em todos os modelos estimados. Neste sentido, verifica-se que o aumento de 1 (um) ponto no grau de cumprimento do limite de gasto com pessoal (grau de cobertura, em múltiplos, da receita corrente líquida sobre os gastos com pessoal) está associado ao aumento de 0,334 na Cobertura de Custeio (Solvência Orçamentária) dos estados. A exemplo, Minas Gerais, em 2018, teve o pior grau de cumprimento no limite de gastos com pessoal (0,735), obtendo, também, o pior índice (0,752) de Cobertura de Custeio entre os estados (ver tabela 26). Por outro lado, no último quadriênio (2015-2018), o Amapá obteve o melhor grau de cumprimento do limite de gastos com pessoal (1,177), tendo a segunda melhor (1,135) Cobertura de Custeio (ver tabela 26). Estes resultados são compatíveis com a literatura de *Hard Budget Constraints*, evidenciando-se a importância do estabelecimento e cumprimento das restrições orçamentárias, naturalmente, para a melhoria da Solvência Orçamentária.

Com relação à Autonomia Financeira denota-se sua relevância pela significância estatística, verificando-se que, para o valor máximo de 1 (um), correspondente a um ente cujas receitas correntes são totalmente de origem própria, a Cobertura de Custeio (Solvência Orçamentária) aumenta em 0,353. Este efeito positivo é proporcional conforme o grau de Autonomia Financeira de cada ente estadual, o qual varia entre 0 (zero) e 1 (um).

Os resultados encontrados estão em consonância tanto com a literatura teórico-empírica da Condição Financeira sobre o efeito da Autonomia Financeira sobre a Solvência Orçamentária (Zafra-Gomez et al., 2009; Bisogno et al., 2018) como com as pesquisas sobre o Federalismo Fiscal relacionadas à descentralização tributária e/ou disciplina fiscal e seus efeitos sobre o orçamento dos entes subnacionais (Rodden et al., 2003; Lima, 2011; Bartolini et al.,

2017). Uma maior autonomia financeira é uma forma de *Hard Budget Constraint*, servindo então como Instituição Fiscal que gera maior disciplina e *accountability* fiscal ao gestor público, contribuindo para a melhoria da Solvência Orçamentária.

Dos efeitos da Redistribuição da Receita do FPE, obteve-se o resultado esperado. Esta Instituição Fiscal, criada para reduzir os desequilíbrios verticais e, também, os desequilíbrios horizontais, contribuiu positivamente para a média das Solvências Orçamentárias dos entes estaduais brasileiros no período. Este achado corresponde ao tratado na literatura quanto ao esforço de equalização entre as necessidades (pressão por gastos) e a capacidade fiscal (arrecadação) dos entes (Boadway & Shah, 2007), visando ao auxílio da solvência dos entes e ao processo de desenvolvimento e convergência de renda entre estados (Shankar & Shah 2003; Ezcurra & Pascual 2008; Lessmann 2009). Neste sentido, os benefícios da Redistribuição superaram, na média, outros possíveis efeitos negativos contidos, como a menor disciplina fiscal do gestor e o efeito *flypaper* apontados em trabalhos como o de Tselios et al. (2012), Brollo et al. (2013) e Gadenne (2017).

Quanto ao pequeno coeficiente, cerca de 0,3% para cada múltiplo entre o valor recebido como receita em transferência e o arrecadado pela RFB naquele território geográfico, a explicação deve-se à dispersão do indicador. Conforme apontado na análise descritiva, o índice chega a ser de quase 100 vezes em casos extremos, que, nestes casos, a Solvência Orçamentária aumentaria consideravelmente, em média, cerca de 30%. No mais, ressalta-se que esta análise sobre a Redistribuição da Receita do FPE será retomada no tópico 4.3.3, tendo em vista que, embora na média os valores possam ser positivos, os 7 a 8 estados que no período contribuíram para a maior arrecadação dos demais 19 a 20 estados, podem ter sofrido um forte efeito negativo em sua Condição Financeira, não evidenciado pela média.

O logaritmo neperiano do PIB em milhares, por sua vez, apresentou significância, com coeficiente negativo, resultado contrário à literatura. Na literatura sobre Condição Financeira, o PIB representa os fatores econômicos que criam a base fiscal sobre a qual os entes públicos podem cobrar e arrecadar seus tributos, permitindo a geração de receitas tributárias, o que leva a um efeito positivo sobre as Solvências Financeiras (Lima & Diniz, 2016). Todavia, deve-se ressaltar a peculiaridade do sistema tributário brasileiro visto que o Imposto de Renda é arrecadado pela União e a parte repassada aos entes subnacionais é redistribuída pelo FPE. Ademais, outros tributos sobre produção e consumo, como Importação/Exportação e a maior parte do IPI não ficam com os estados. Por fim, têm-se ainda o ICMS que, entre estados, é dividido com o estado de origem (produtor) e com o estado de destino (consumidor). Neste



sentido, têm-se uma distorção entre o PIB do estado e a sua arrecadação em função da descentralização fiscal. Supõe-se que o ente com maior PIB tem parques industriais maiores e cidadãos mais exigentes quanto à qualidade de bens públicos, especialmente infraestrutura pública (pressão por gastos). Desta forma, o sinal negativo pode ser devido ao desequilíbrio vertical entre os gastos demandados e a base de arrecadação.

Por outro lado, o logaritmo natural da população, cujo sinal esperado do coeficiente estimado era negativo apresentou-se positivo. Tal inversão de sinais pode se dever ao controle dos efeitos da população dependente, restando a população ativa, a qual gera renda e consome bens e serviços, contribuindo para a base arrecadatória dos entes subnacionais.

Tabela 30 – Resultados da estimação do modelo *GMM-Sys Two-Step* para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência Orçamentária (Cobertura de Custeio) dos estados brasileiros. 2003 a 2018

Variáveis	Solvência Orçamentária (Cobertura de Custeio)				
	(1) 2003/2018	(2) 2003/2010	(3) 2003/2010	(4) 2011/2018	(5) 2011/2018
Cobertura de Custeio $_{(t-1)}$	<b>0,334***</b> (0,088)	<b>0,268*</b> (0,154)	<b>0,387***</b> (0,119)	<b>0,299**</b> (0,137)	<b>0,413***</b> (0,109)
Grau de cumprimento do limite de endividamento	<b>0,001*</b> (0,001)	0,002 (0,001)	0,002 (0,001)	0,0003 (0,002)	0,0002 (0,002)
Grau de cumprimento do limite do gasto com pessoal	<b>0,306***</b> (0,089)	<b>0,197***</b> (0,075)	<b>0,207***</b> (0,061)	<b>0,324**</b> (0,127)	<b>0,456***</b> (0,165)
Grau de cumprimento da regra de ouro	-0,013 (0,038)	-0,030 (0,056)	-0,026 (0,058)	-0,029 (0,023)	-0,020 (0,030)
Autonomia Financeira	<b>0,353***</b> (0,136)	<b>0,473**</b> (0,201)	<b>0,311**</b> (0,134)	<b>0,450**</b> (0,189)	0,212 (0,229)
Redistribuição da receita do FPE	<b>0,003***</b> (0,001)	<b>0,004***</b> (0,001)	<b>0,003***</b> (0,001)	<b>0,005**</b> (0,002)	<b>0,006*</b> (0,003)
Logaritmo natural do PIB	<b>-0,152**</b> (0,071)	<b>-0,139**</b> (0,062)	<b>-0,128***</b> (0,047)	-0,107 (0,068)	-0,045 (0,044)
Quociente de população dependente	-0,642 (1,295)	-0,508 (1,013)	-0,656 (0,883)	<b>-3,767*</b> (2,268)	-2,452 (2,568)
Logaritmo natural da população	<b>0,160**</b> (0,070)	<b>0,126**</b> (0,053)	<b>0,135***</b> (0,044)	0,063 (0,074)	0,057 (0,069)
<i>Dummies</i> - anos de crise	<b>-0,044***</b> (0,010)	- -	<b>-0,066***</b> (0,017)	- -	-0,012 (0,019)
<i>Dummies</i> - anos eleitorais	0,001 (0,007)	- -	-0,006 (0,013)	- -	<b>0,019**</b> (0,010)
<i>Dummies</i> – anos	-	Sim	-	Sim	-
Constante	0,610 (0,747)	0,942 (0,591)	0,651 (0,435)	<b>1,955**</b> (0,904)	0,442 (0,577)
Observações	432	216	216	216	216
Instrumentos	23	26	21	26	21
UFs (grupos)	27	27	27	27	27
<i>Wald Test</i> (p-valor)	318,99***	780,36***	679,25***	366,18***	193,70***
AR(1) (p-valor)	0,004	0,009	0,000	0,019	0,008
AR(2) (p-valor)	0,386	0,906	0,462	0,352	0,429
<i>Hansen Test</i> (p-valor)	0,240	0,128	0,120	0,382	0,182

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN, IBGE e RFB.

Nota: Nível de significância \*\*\* 1%; \*\*5%; \*10%. Modelo com parâmetros robustos entre parênteses.

Por fim, ressalta-se a variável *dummy* anos de crise com coeficiente negativo, indicando que estes períodos tendem a prejudicar a Cobertura de Custeio em 4,4%, o que contribui para o déficit e má solvência orçamentária dos estados (Tabela 30). Este resultado está de acordo com a literatura (Groves et al., 2003; Dantas Junior, 2018), uma vez que tanto a base de receitas da União é afetada, diminuindo as transferências intergovernamentais, como os tributos diretos caem junto com a menor produção e consumo, no caso do ICMS.

Em seguida, a Tabela 31 apresenta a análise dos efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência de Longo Prazo. Primeiramente, destaca-se, novamente, a persistência da variável dependente ao longo dos períodos, desta vez, incluindo em alguns casos (modelo 1 e 4) a segunda defasagem da variável dependente, como forma de estabilizar o modelo e atender aos índices de AR(1) e AR(2). Com isto, percebe-se que a Solvência de Longo Prazo guarda maior inércia em relação a períodos anteriores em comparação às demais solvências financeiras, apresentando-se sensível aos dois últimos períodos.

Observa-se no modelo GMM geral (modelo 1) o grau de cumprimento dos limites de endividamento, com significância ao nível de 5%, cujos múltiplos de margem de 100% entre RCL e a DCL contribuem positivamente, em média, para uma Solvência de Longo Prazo superior em 4,1%. Este resultado corrobora à literatura de *Hard Budget Constraints* que restringe o comportamento imediatista do gestor público buscando maior endividamento a longo prazo para efetuar gastos públicos, como investimentos, que lhe auxiliem na reeleição, em detrimento da Condição Financeira futura (longo prazo) que será de responsabilidade de outros governos.

A Autonomia Financeira (Tabela 31) apresentou-se estatisticamente significativa (a 5%) na subamostra do modelo 2. Uma possível explicação é a de que maior autonomia financeira permite, também, maior capacidade de endividamento, onde se o gestor público ceder à pressão por gastos tenderá à elevação da dívida. Outro ponto a destacar é a significância positiva do grau de cumprimento da regra de ouro no modelo 3, indício que corrobora com o raciocínio do efeito negativo observado para a Solvência de Caixa, ou seja, que o impedimento do financiamento das despesas correntes com operações de crédito prejudica a melhora momentânea da Solvência de Caixa (efeito negativo) para situações insustentáveis de déficit orçamentário, todavia, assegurando a preservação da Solvência de Longo Prazo pela contenção da dívida pública (efeito positivo). Novamente, destaca-se que a força desta relação pode ter sido prejudicada pelo grau de internalização da regra de ouro entre os estados.

Tabela 31 - Resultados da estimação do modelo GMM-Sys Two-Step para os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Solvência de Longo Prazo (Ativo sobre passivo não circulante) dos estados brasileiros. 2003 a 2018

Variáveis	Solvência de Longo Prazo (Ativo sobre passivo não circulante)				
	(1) 2003/2018	(2) 2003/2010	(3) 2003/2010	(4) 2011/2018	(5) 2011/2018
Ativo sobre passivo não circulante $(t-1)$	<b>0,705***</b> (0,115)	<b>1,062***</b> (0,082)	<b>1,034***</b> (0,102)	<b>0,606***</b> (0,137)	<b>0,317*</b> (0,176)
Ativo sobre passivo não circulante $(t-2)$	<b>0,213**</b> (0,107)	-	-	<b>0,242**</b> (0,106)	-
Grau de cumprimento do limite de endividamento	<b>0,041**</b> (0,017)	-0,008 (0,008)	-0,001 (0,010)	-0,027 (0,019)	<b>0,087*</b> (0,049)
Grau de cumprimento do limite de gasto com pessoal	-0,843 (0,902)	0,166 (0,489)	0,069 (0,500)	0,995 (1,339)	-0,888 (1,812)
Grau de cumprimento da regra de ouro	0,639 (1,317)	-0,205 (0,347)	0,353 (0,361)	<b>2,624**</b> (1,019)	-0,661 (1,174)
Autonomia Financeira	1,138 (1,748)	<b>-2,415**</b> (1,108)	-1,389 (0,937)	-5,479 (4,650)	-0,482 (11,430)
Redistribuição da receita do FPE	0,022 (0,022)	-0,007 (0,007)	-0,004 (0,007)	<b>-0,030**</b> (0,012)	<b>-0,152*</b> (0,078)
Logaritmo natural do PIB	-0,501 (1,274)	-0,016 (0,315)	0,027 (0,311)	1,433 (1,335)	-0,036 (2,888)
Quociente de população dependente	-7,204 (8,384)	-12,310 (13,480)	-3,139 (7,955)	10,410 (13,730)	-53,260 (44,240)
Logaritmo natural da população	0,433 (1,542)	0,115 (0,322)	0,098 (0,314)	<b>-1,704*</b> (1,032)	-2,656 (2,090)
<i>Dummies</i> - anos de Crise	0,031 (0,123)	-	0,091 (0,132)	-	0,033 (0,450)
<i>Dummies</i> - anos eleitorais	-0,106 (0,095)	-	<b>-0,157**</b> (0,061)	-	-0,134 (0,146)
<i>Dummies</i> – anos	-	Sim	-	Sim	-
Constante	3,845 (11,600)	3,444 (5,443)	-0,601 (3,461)	-1,993 (9,357)	59,660** (28,140)
Observações	405	216	216	216	216
Instrumentos	14	26	21	26	23
UFs (grupos)	27	27	27	27	27
<i>Wald Test</i> (p-valor)	453,64***	4276,3***	3608,31***	664,68***	82,52***
AR(1) (p-valor)	0,043	0,006	0,004	0,022	0,045
AR(2) (p-valor)	0,501	0,887	0,492	0,662	0,218
<i>Hansen Test</i> (p-valor)	0,331	0,311	0,116	0,771	0,391

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN, IBGE e RFB.

Nota: Nível de significância \*\*\* 1%; \*\*5%; \*10%. Parâmetros robustos entre parênteses.

Por sua vez, como efeito pontual têm-se a Redistribuição de Receita FPE, significativa para os dois últimos quadriênios da análise GMM, revelando efeito negativo a longo prazo (Tabela 31). Tais efeitos podem estar relacionados à dependência financeira e indisciplina fiscal pelos estados superavitários no recebimento de recursos (superior ao que arrecadariam sozinhos) e pelo déficit arrecadatório dos que contribuem um valor superior ao que recebem em transferência do FPE. Sobre esta diferenciação, procede-se no tópico seguinte melhor explanação e análise.

### 4.3.3 *Análise da redistribuição da receita do FPE*

Nos modelos GMM-Sys anteriores verificou-se o efeito da Redistribuição de Receitas do FPE na média das solvências financeiras dos entes estaduais brasileiros. Todavia, ressalta-se a necessidade de diferenciar os efeitos nos estados cujos valores do FPE recebidos são em montantes inferiores aos valores dos tributos arrecadados pela União em seus territórios (deficitários). Neste sentido, fundamenta-se a análise que permitirá responder o restante da hipótese  $H_3$ , uma vez que a riqueza econômica que permite a arrecadação de tais recursos também gera pressão por gastos. Desta forma, o objetivo é aferir se os estados que estão contribuindo de forma superavitária para o fundo (FPE) estão sofrendo efeito consideravelmente negativo em sua Condição Financeira, possivelmente superior ao que seria esperado para obtivessem seus recursos retornados em transferências devolutivas.

Para tanto, antes de proceder à análise, aponta-se sobre o aspecto temporal e possíveis diferenças dele resultantes que a alteração da regra de redistribuição do FPE a partir de 2015 gerou variações pouco consideráveis, de décimos percentuais. Assim, acreditando-se que essas variações foram pouco relevantes, realizou-se uma análise de *teste-t* para diferença de médias de dois grupos pareados entre os percentuais anteriores a 2015 e cada um dos anos seguintes, rejeitando-se diferenças significantes ao nível de 1% e, por conseguinte, confirmando-se que as mudanças, sendo apenas aplicadas parcialmente sobre o crescimento tributário, não são significantes, tendendo a potencializar-se apenas no longo prazo.

Assim, analisou-se a  $H_3$  em relação ao espectro temporal completo de 2003 a 2018, conforme os percentuais efetivos de redistribuição dos recursos totais do FPE para cada estado no período. Neste sentido, evidencia-se os estados com índice de redistribuição abaixo de 1 (um), deficitários nos recebimentos do FPE, conforme mostra a Tabela 32.

Nesta, observa-se que Espírito Santo foi incluído, todavia, sendo deficitário quanto aos recebimentos do FPE apenas no período de 2004 a 2008 e 2010 a 2013, pelo que obteve média geral 1 (um). Ademais, nota-se que dos demais sete estados na relação, entre 2016 e 2019, três deles (RJ, RS e MG) declararam estar em estado de Calamidade Fiscal (dentre os sete que declararam no período). Levando em conta estes números coincidentes, em meio ao total de vinte sete estados, percebe-se ser uma possibilidade crível do papel prejudicial do saldo deficitário da redistribuição.

Tabela 32 – Indicador de Redistribuição da Receita, por quadriênio, dos estados que contribuiram para o FPE (valores abaixo de 1). 2003 a 2018

UF	1º Quadriênio 2003-2006	2º Quadriênio 2007-2010	3º Quadriênio 2011-2014	4º Quadriênio 2015-2018	Média 16 Anos 2003 - 2018
SP	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
DF	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06
RJ	0,07	0,08	0,09	0,10	0,09
RS	0,46	0,48	0,45	0,46	0,46
SC	0,57	0,50	0,43	0,42	0,48
PR	0,64	0,63	0,55	0,67	0,62
MG	0,70	0,65	0,68	0,77	0,70
ES	0,97	0,98	0,87	1,18	1,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN e RFB.

Para corroborar esse pensamento, realizou-se uma análise da dispersão dos valores das três Solvências Financeiras em relação à métrica da Redistribuição de Receitas do FPE de cada estado, com os dados de todos os anos do período emparelhados. Observa-se, que na constituição dos gráficos (figura 7 a 9), as variáveis precisaram ser logaritmizadas, como forma de permitir a melhor visualização e interpretação, dada a homogeneização da escala.

Neste sentido, retrata-se que a dispersão da variável de Redistribuição de Receitas entre os estados deficitários, que se concentrava entre 0 e 1, agora estão entre -1 e 0; ao passo que, os superavitários, antes apresentando valores até cerca de 100 (distorcendo o gráfico), tiveram seu limite máximo diminuído para perto de 5. De forma semelhante, a transformação das três variáveis de Solvência Financeira, também, melhorou a visualização no gráfico, tornando negativos (-1 a 0) valores considerados ruins para estes indicadores (antes entre 0 e 1), e, por outro lado, diminuindo, também, a dispersão dos valores positivos, em que, por exemplo, na liquidez corrente diminuiu-se o índice máximo de cerca de 23 para perto de 3.

Deste modo, valores negativos na variável Redistribuição (os quadrantes da esquerda dos gráficos) representam os estados deficitários em termos de recebimento em transferência do FPE em relação ao valor deles arrecadados pela RFB, enquanto que os superavitários apresentam valores positivos (quadrantes da direita). No mesmo raciocínio, indicadores favoráveis de solvência tem seus valores positivos (quadrantes superiores dos gráficos), ao passo que a baixa solvência está representada em índices negativos (quadrantes inferiores). Assim, é possível analisar as várias combinações de quadrantes.

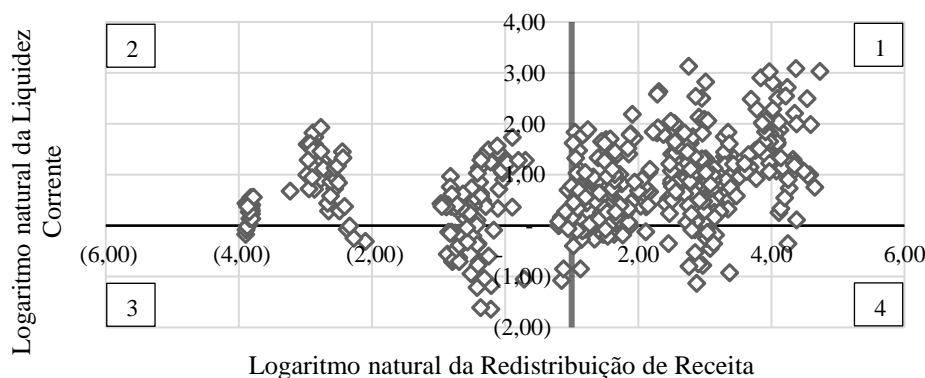
Neste sentido, observa-se que para as três solvências a maioria dos estados encontra-se no primeiro quadrante (Redistribuição positiva e Solvência positiva), corroborando com a literatura quanto à contribuição das transferências intergovernamentais para sanar os desequilíbrios verticais e horizontais, melhorando a Condição Financeira. Ademais, esta

visualização está em consonância com a análise em painel que destacou a significância estatística positiva da Redistribuição de Receita para a melhor Solvência Orçamentária média dos estados.

Ainda assim, verifica-se a existência de estados no quarto quadrante (com Redistribuição positiva e Solvência Negativa), os quais apresentaram má Solvência Financeira, em especial, Solvência Orçamentária e Solvência de Longo Prazo, mesmo sendo “ajudados” pelas transferências redistributivas. Novamente, cabe destacar a literatura sobre *flypaper effect* e demais efeitos negativos derivados da dependência por transferências e do incentivo pelas Restrições Orçamentárias Flexíveis (*Soft Budget Constraints*), aspectos teóricos que contribuem para explicar o mau desempenho destes estados.

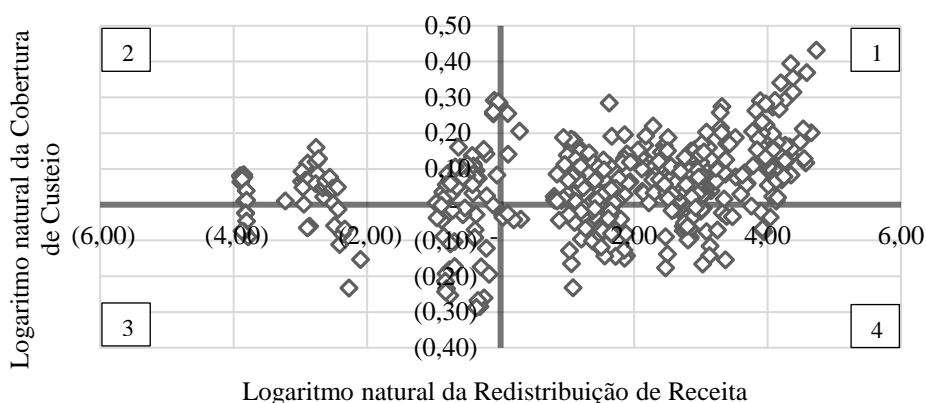
Destaque-se que se esperava ver os demais estados apenas no segundo quadrante (Redistribuição negativa e Solvência Positiva), ou seja, estados cuja maior riqueza permitiria contribuir com recursos redistribuídos a outros estados mais necessitados e, ainda assim, manter a boa Condição Financeira. Todavia, verifica-se a concentração de diversos estados no terceiro quadrante (Redistribuição negativa e Solvência negativa), os quais estão sendo prejudicados pela Redistribuição de Receitas, mesmo apresentando má Condição Financeira, ou seja, “ajudando” sem poder. Assim, argumenta-se a necessidade de ajuste desta Instituição Fiscal, tendo em vista que os percentuais se mantêm sem alterações estatisticamente significantes há mais de 30 anos, enquanto o contexto econômico-financeiro alterou-se ao longo do tempo.

Figura 7 – Gráfico de dispersão entre o logaritmo natural da Redistribuição de Recursos e o logaritmo natural da Liquidez Corrente. 2003 a 2018



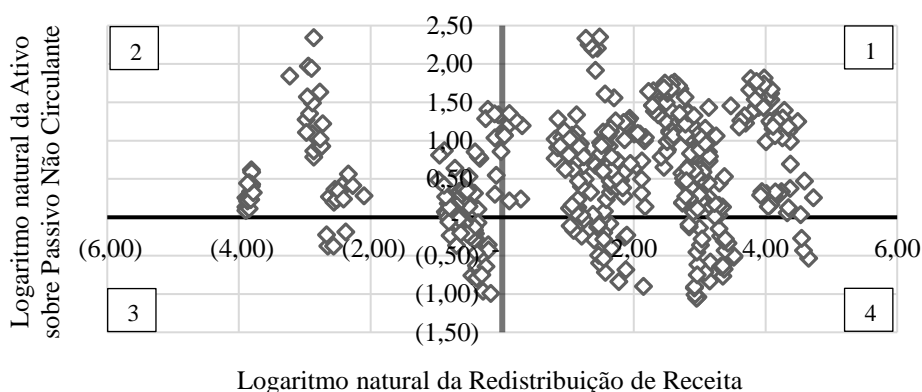
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN e RFB. Legenda: número dos quadrantes nas extremidades.

Figura 8 – Gráfico de dispersão entre o logaritmo natural da Redistribuição de Recursos e o logaritmo natural da Cobertura de Custeio. 2003 a 2018



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN e RFB. Legenda: número dos quadrantes nas extremidades.

Figura 9 – Gráfico de dispersão entre o logaritmo natural da Redistribuição de Recursos e o logaritmo natural do Ativo sobre Passivo Não Circulante. 2003 a 2018



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN e RFB. Legenda: número dos quadrantes nas extremidades.

Por fim, com a finalidade de robustecer os achados, criou-se uma variável *dummy* para os estados deficitários nos recebimentos - aqueles que em um determinado ano receberam menos em transferência do FPE do que foi dele arrecadado pela RFB para o FPE. O intuito foi analisar, especificamente, o efeito negativo (ou positivo) de ser um estado que contribui mais para o FPE do que recebe via transferências (deficitário no recebimento) em relação àquele que recebe mais via transferências do que contribui do FPE (superavitário nos recebimentos). Deste modo, foram geradas análises focadas considerando todo o período e variáveis de controle relacionadas, mas incluindo-se apenas a *dummy* de estado deficitário nos recebimentos (variável de interesse). Quanto ao método, foram separados modelos em painel estático *LSDV* (*Least Square Dummy Variable*), variação de painel para efeitos fixos que permite a inclusão de variáveis *dummies* constantes ao longo do tempo e a modelagem *GMM-Sys*, pela robustez à endogenia. Os resultados encontram-se na Tabela 33.

Em conformidade com as análises anteriores, ressalta-se que com a robustez dos erros por *clusters* separados para cada estado, os modelos *LSDV* são robustos à autocorrelação e heterocedasticidade. Todavia, com exceção da Solvência de Caixa, cuja variável Liquidez Corrente apresentou estacionariedade, deve-se tomar cautela para possíveis vieses por endogenia na aplicação do *LSDV* às demais solvências.

Ademais, verificaram-se significâncias semelhantes aos modelos anteriores que englobavam as demais variáveis de interesse na forma métrica, como a própria Redistribuição da Receita, observando-se algumas exceções em modelos *GMM-Sys*: (i) o logaritmo natural da população para Solvência Orçamentária (antes positivo a 5%), que já não havia sido significativa na subamostra do período mais recente; (ii) o Ano eleitoral (antes positivo a 10%) para a Solvência de Caixa, cujo sinal foi distinto do esperado pela literatura; e (iii) na Solvência de Longo Prazo o coeficiente negativo e significativo a 10% da *dummy* anos eleitorais alinhado com a literatura. Deste modo, os resultados continuam robustos em relação aos anteriores.

Sendo assim, procedeu-se à análise da variável de interesse, a *dummy* para representar a característica deficitária nos recebimentos do FPE por alguns estados. Inicialmente, para a Solvência de Caixa verificou-se, de forma consistente entre os modelos (1, 2 e 3), que o estado que contribui um valor superior ao recebido em transferência pelo FPE tem sua Liquidez Corrente afetada negativamente, de forma expressiva quanto ao coeficiente. Assim, confirmando-se a expectativa de que a forma de Redistribuição de Receitas estaria prejudicando, em algum nível, a Condição Financeira destes entes.

Por outro lado, apurou-se um efeito positivo da característica deficitária nos recebimentos do FPE sobre a Solvência Orçamentária, consistente entre modelos (4, 5 e 6). Tal achado rejeita parcialmente a hipótese  $H_3$ , acreditando-se que este efeito se deva ao maior grau de disciplina fiscal exigido dos gestores que, não podendo contar com maior montante de via transferência do FPE, planejam o orçamento de forma a ajustar os gastos às receitas disponíveis, bem como exploram melhor a sua base própria de receita. Tal explicação encontra respaldo na literatura quanto ao fato de que a menor dependência por transferências, gera maior responsabilidade.

Finalmente, ressalta-se não ter sido observado efeito estatisticamente significativo sobre a Solvência de Longo Prazo (Tabela 33), possivelmente em função dos achados anteriores, ou seja, as menores transferências do FPE recebidas pelos estados deficitários são sentidas durante o exercício social na redução desproporcional das transferências a receber em relação aos estados superavitários, conseqüentemente, afetando negativamente a Liquidez



Corrente. Diante deste problema, o estado deficitário busca executar seu orçamento com mais eficiência e *accountability* visando evitar déficits contínuos que resultariam em maior endividamento.

Tabela 33 - Análise em Painel Estático pelo método Least Square Dummy Variable das Instituições Fiscais com relação às Solvências Financeiras dos estados deficitários na Redistribuição de recursos do FPE. 2003 a 2018

Variáveis	Liquidez Corrente			Cobertura de Custeio			Ativo sobre Passivo Não Circulante		
	(1) LSDV	(2) LSDV	(3) GMM	(4) LSDV	(5) LSDV	(6) GMM	(7) LSDV	(8) LSDV	(9) GMM
Variável Dependente $(t-1)$	-	-	<b>0,346**</b> (0,162)	-	-	<b>0,559***</b> (0,083)	-	-	<b>0,734***</b> (0,101)
Variável Dependente $(t-2)$	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,216**</b> (0,105)
Deficitário nos Receb. do FPE	<b>-1,720**</b> (0,800)	<b>-1,352***</b> (0,408)	<b>-2,962**</b> (1,469)	<b>0,088***</b> (0,025)	<b>0,131***</b> (0,012)	<b>0,156**</b> (0,064)	-0,101 (0,369)	0,271 (0,243)	-0,863 (1,209)
Logaritmo natural do PIB	4,936 (4,584)	<b>3,404*</b> (1,738)	1,682 (1,267)	-0,033 (0,125)	<b>-0,229***</b> (0,056)	<b>-0,108**</b> (0,053)	4,346 (3,007)	<b>2,119*</b> (1,094)	-0,066 (0,262)
Quociente Pop. Dependente	-11,680 (61,020)	-28,160 (44,990)	-3,597 (31,070)	-1,485 (1,470)	-2,413 (1,437)	-0,637 (1,226)	23,950 (31,160)	18,490 (32,660)	1,569 (6,392)
Logaritmo nat. da População	-3,288 (6,032)	<b>-8,907**</b> (4,039)	-1,744 (1,151)	0,116 (0,237)	-0,176 (0,203)	0,036 (0,037)	3,816 (4,634)	2,706 (3,921)	0,087 (0,387)
Anos de Crise	-	-0,549 (0,324)	-0,411 (0,261)	-	<b>-0,066***</b> (0,010)	<b>-0,045***</b> (0,007)	-	<b>0,312**</b> (0,141)	0,053 (0,069)
Anos Eleitorais	-	0,112 (0,152)	0,077 (0,181)	-	-0,006 (0,008)	0,002 (0,007)	-	-0,074 (0,061)	<b>-0,155*</b> (0,080)
Ano <i>Dummy</i>	Sim	-	-	Sim	-	-	Sim	-	-
Estado <i>Dummy</i>	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-
Constante	-24,660 (121,400)	<b>80,290*</b> (44,470)	-0,575 (14,980)	0,518 (2,950)	<b>7,872***</b> (2,711)	<b>2,034**</b> (0,944)	-126,800 (96,830)	-75,010 (65,440)	0,019 (7,892)
Observações	432	432	432	432	432	432	432	432	405
R <sup>2</sup>	0,460	0,433	-	0,731	0,659	-	0,722	0,714	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da STN, IBGE e RFB.

Nota: Significância \*\*\* 1%; \*\*5%; \*10%. Erros robustos entre parênteses.

#### 4.4 Síntese dos testes de hipóteses da pesquisa

De forma resumida e conclusiva, apresentam-se na Tabela 34 os resultados que permitem confirmar ou não as hipóteses traçadas na pesquisa, quais sejam:

- H<sub>1</sub>: *O grau de cumprimento das regras e limites de responsabilidade fiscal pelos estados afeta positivamente a sua Condição Financeira;*
- H<sub>2</sub>: *A autonomia financeira dos estados afeta positivamente sua Condição Financeira;*
- H<sub>3</sub>: *A redistribuição de recursos do FPE para os estados, arrecadados diretamente pela União por competência constitucional, afeta positivamente a Condição Financeira dos entes subnacionais estaduais, todavia, tendo efeito negativo sobre aqueles de maior riqueza econômica.*

A hipótese H<sub>1</sub> foi confirmada tendo em vista o coeficiente positivo e significativo do grau de cumprimento do limite de gasto com endividamento no curtíssimo prazo (Solvência de Caixa) e a longo prazo (Solvência de Longo Prazo), bem como com coeficiente positivo e significativo do grau de cumprimento do limite de gastos com pessoal a curtíssimo prazo (Solvência de Caixa) e a curto prazo (Solvência Orçamentária). Em relação ao grau de cumprimento da regra de ouro, não se pôde confirmar, devido a efeito apenas negativo no curtíssimo prazo. Os resultados atenderam a expectativa quanto à literatura das restrições orçamentárias rígidas (HBCs).

Relativamente à H<sub>2</sub> confirma-se a hipótese apenas da influência positiva da Autonomia Financeira sobre a Solvência Orçamentária (curto prazo), não se obtendo significâncias estatísticas para as demais solvências. Com isto, atendendo-se a expectativa teórica de maior *accountability* do gestor, cuja menor expectativa por transferências intergovernamentais gera maior disciplina fiscal e eficiência no aproveitamento adequado das receitas próprias.

No tocante à H<sub>3</sub> houve a sua confirmação. Inicialmente sob o aspecto de que a redistribuição de receitas do FPE tem efeito positivo sobre a Condição Financeira de curto prazo da média dos estados brasileiros, quanto à Solvência Orçamentária. E, também, em relação ao efeito negativo da redistribuição para estados com maior riqueza econômica (deficitários nos recebimentos do FPE) visto que têm prejudicada sua Condição Financeira de curtíssimo prazo (Solvência de Caixa). Esse resultado, conforme esperado, reforça a importância das transferências fiscais para a melhoria do equilíbrio orçamentário estadual, todavia, alertando para o formato das alíquotas estabelecidas.

Tabela 34 – Resumo das análises estatísticas para a confirmação ou rejeição das hipóteses teóricas do estudo

Hipóteses/variáveis	Resultado Esperado	Solvência de Caixa (Curtíssimo Prazo)		Solvência Orçamentária (Curto Prazo)	Solvência de Longo Prazo
		Efeitos Fixos	GMM-Sys	GMM-Sys	GMM-Sys
H <sub>1</sub> - Grau de cumprimento do Limite de Endividamento	(+)	(+) <b>0,001 Confirmada</b>	(+) <b>0,027 Confirmada</b>	(+) <b>0,091 Confirmada</b>	(+) <b>0,020 Confirmada</b>
H <sub>1</sub> - Grau de cumprimento do Limite de Gastos com Pessoal	(+)	(x) Não confirmada	(+) <b>0,010 Confirmada</b>	(+) <b>0,001 Confirmada</b>	(x) Não Confirmada
H <sub>1</sub> - Grau de cumprimento da Regra de Ouro	(+)	(x) Não confirmada	(-) 0,015 Não confirmada	(x) Não confirmada	(x) Não Confirmada
H <sub>2</sub> - Autonomia Financeira	(+)	(x) Não confirmada	(x) Não confirmada	(+) <b>0,009 Confirmada</b>	(x) Não Confirmada
H <sub>3</sub> - Redistribuição da Receita do FPE (na média dos estados)	(+)	(x) Não confirmada	(x) Não confirmada	(+) <b>0,000 Confirmada</b>	(x) Não confirmada
H <sub>3</sub> - Redistribuição da Receita FPE (para estados deficitários)	(-)	(-) <b>0,041 Confirmada</b>	(-) <b>0,044 Confirmada</b>	(+) 0,015 Não confirmada	(x) Não confirmada

Fonte: Elaboração própria.

## 5 Considerações Finais

Em um contexto de crise fiscal dos estados brasileiros e incipiência dos estudos sobre solvência financeira no país, em sua maioria surgidos a partir de Lima e Diniz (2016), buscou-se, com esta Tese de Doutorado, contribuir para a literatura fundamentando-se e testando hipóteses teóricas relacionadas à dinâmica e peculiaridades da teoria do Federalismo Fiscal no Brasil e sua repercussão na Condição Financeira dos governos estaduais.

A Tese de Doutorado teve por objetivo analisar os efeitos das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira dos estados brasileiros, segundo as dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazos. Para tanto, testou as hipóteses de que as Instituições do Federalismo Fiscal brasileiro, relacionados à responsabilidade fiscal, autonomia financeira e a redistribuição da arrecadação tributária afetam positivamente a Condição Financeira dos estados. Para atingir esse objetivo foi construído um banco de dados a partir de fontes primárias governamentais, com vistas a elaborar e analisar indicadores financeiros e não-financeiros dos estados brasileiros relativos ao período de 2003 a 2018. Na análise dos dados foram utilizadas técnicas de análise fatorial exploratória a fim de aferir a validade empírica dos construtos teóricos e escolher os melhores indicadores para a mensuração da Condição Financeira. Com a finalidade de verificar a associação entre as Instituições Fiscais e a Condição Financeira dos entes estaduais foram utilizadas análises de correlação e análises de dados em painel, usando-se os métodos de painel estático de efeitos fixos e *LSDV*, bem como painel dinâmico por meio do método de momentos generalizados (GMM).

Foi selecionada uma única variável para representar cada uma das três formas de Solvência Financeira (caixa, orçamentária e longo prazo), tendo em vista a alta correlação entre cada indicador selecionado e os demais que compunham cada fator construído, bem como entre o indicador escolhido e o fator construído. Ademais, verificou-se a presença de autocorrelação serial das três Solvências Financeiras, apurando-se nos modelos de painel dinâmico que a defasagem da variável dependente contribui positiva e significativamente para a explicação da Condição Financeira do período corrente, revelando a persistência de curto prazo, alongada para a Solvência de Longo Prazo para a qual alguns modelos se estabilizaram melhor com a inclusão de segundas defasagens.

A respeito das Instituições Fiscais que impactam a Condição Financeira, os resultados encontrados acerca das 3 (três) hipóteses adotadas na Tese revelam os seguintes efeitos:

(i) Sobre a hipótese 1 ( $H_1$ ), observou-se que o grau de cumprimento das regras e limites de responsabilidade fiscal pelos estados brasileiros afeta positivamente a sua Condição Financeira. Especificamente, o grau de cumprimento do limite de gasto com endividamento no curtíssimo prazo (Solvência de Caixa) e a longo prazo (Solvência de Longo Prazo), bem como o grau de cumprimento do limite de gastos com pessoal a curtíssimo prazo (Solvência de Caixa) e a curto prazo (Solvência Orçamentária). Desta forma, estando alinhado à literatura quanto aos efeitos benéficos das restrições orçamentárias rígidas, *Hard Budget Constraints* (HBC) para a melhoria da Condição Financeira.

(ii) Sobre a hipótese 2 ( $H_2$ ), os resultados confirmaram a hipótese, especificamente, para a Condição Financeira de curto prazo em termos de Solvência Orçamentária. Tal achado corrobora os estudos de Zafra-Gomez et al. (2009) e Bisogno et al. (2018), bem como de outros trabalhos sobre o Federalismo Fiscal, os quais apontam a maior Autonomia Financeira como promotora da disciplina fiscal, servindo como forma de *Hard Budget Constraint* para uma gestão mais eficiente e maior *accountability* do gestor público (Rodden et al., 2003; Lima, 2011; Bartolini et al., 2017).

(iii) Sobre a hipótese 3 ( $H_3$ ), os resultados indicaram que a redistribuição de receitas do FPE afeta positivamente, na média, a Condição Financeira de curto prazo dos estados (Solvência de Orçamentária). Todavia, confirmou-se, também, o efeito negativo da redistribuição sobre a Condição Financeira de curtíssimo prazo (Solvência de Caixa) de estados cujos recebimentos são deficitários em relação aos valores contribuídos por seus cidadãos, embora, exista influência positiva na Solvência Orçamentária. Os efeitos positivos sobre a média corroboram a literatura tradicional (Shah, 2007; Boadway & Shah, 2009; Boadway & Eyraud, 2018), contudo, destacando a preocupação para os coeficientes prejudiciais aos estados deficitários que estão em má Condição Financeira.

Em relação às variáveis de controle, vale destacar a significância para a explicação da Solvência Orçamentária (curto prazo) do logaritmo natural do PIB, logaritmo natural da população e, especialmente, da *dummy* para os anos de crise. Os dois primeiros, inseridos no intuito de serem *proxys* para os recursos e necessidades da comunidade, resultaram em sinais invertidos com relação ao esperado da literatura. Acredita-se que isso se deve à combinação de efeitos entre as variáveis de controle inseridas, observando-se que a inclusão da variável Quociente de População Dependente passou a representar os efeitos explicativos das necessidades da comunidade, fazendo com que a variável da população total (logaritmo natural da população) tivesse coeficiente positivo em função de passar a representar apenas a população

ativa, contribuinte com receitas públicas. Quanto aos anos de crise, destaca-se o forte efeito negativo sobre o resultado orçamentário corrente, uma vez que nestes anos tende-se a ter maior frustração na arrecadação de receitas devido a diminuição da capacidade fiscal.

Em resumo, constata-se que os objetivos do estudo foram alcançados, aferindo-se que as diferentes Instituições Fiscais afetam positivamente a Condição Financeira dos estados brasileiros nas dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazo. Ressalta-se a relevância deste resultado na literatura por contribuir para a compreensão de como a existência e forma de Instituições Fiscais do Federalismo Fiscal pode levar à melhoria das diferentes Solvências Financeiras.

Deste modo, destaca-se como contribuição teórica o aprofundamento das discussões sobre Condição Financeira dos governos subnacionais no Brasil, segundo as características específicas do país, evidenciando como as Instituições Fiscais estão apoiando a melhoria da Condição Financeira dos entes subnacionais estaduais nas dimensões temporais de curtíssimo, curto e longo prazos. Neste sentido, ressaltando-se o caráter inovador desta Tese de Doutorado ao relacionar aspectos da teoria do Federalismo Fiscal com pressupostos da teoria da Condição Financeira governamental. Ademais, é importante ressaltar o reforço à validade dos achados e o ineditismo quanto ao período da análise longitudinal, o qual superou as evidências encontradas na literatura internacional, além da inovação relacionada aos estudos da Condição Financeira nacional pelo uso de métodos robustos à endogenia.

Como implicações empíricas pode-se enumerar a contribuição para a tomada de decisão dos gestores quanto ao desenvolvimento de estratégias de melhoria da saúde financeira de seus estados, a simplificação da mensuração da Condição Financeira em menor número de indicadores mais representativos facilitando o acompanhamento das Solvências Financeiras, e, diante da revelação da persistência da Condição Financeira em relação ao período anterior, constatou-se a dificuldade de se obterem grandes melhorias imediatas na Condição Financeira.

Por fim, é importante deixar claro que os resultados obtidos com essa investigação não são uma resposta definitiva dos efeitos das Instituições Fiscais sobre a Condição Financeira dos governos estaduais. Inclusive, observando-se limitações quanto à qualidade dos dados das demonstrações contábeis, em especial os previdenciários. Assim, sugere-se para novas pesquisas: a análise em períodos futuros, cujos dados serão mais confiáveis; a replicação a nível municipal; investigar novos fatores que contribuam para a explicação da Condição Financeira de entes subnacionais; a investigação da Solvência de Longo Prazo sob a perspectiva previdenciária; desenvolver mensuração adequada da Solvência de Serviços (sem usar *proxys*).

## Referências

- Advisory Commission on Intergovernmental Relations (ACIR). (1973). *City financial emergencies: The intergovernmental dimension*.
- Ahmad E. & Saerle B. (2006) On the implementations of transfers to subnational governments, In: Ahmad, E. & Brosio, G. (eds.) *Handbook of Fiscal Federalism* (Cheltenham, UK & Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- Albouy, D. (2012). Evaluating the efficiency and equity of federal fiscal equalization. *Journal of Public Economics*, 96(9-10), 824–839.
- Alesina, A., Hausmann, R., Hommes, R., & Stein, E. (1999). Budget institutions and fiscal performance in Latin America. *Journal of development Economics*, 59(2), 253-273.
- Arachi, G., & Zanardi, A. (2004). Designing intergovernmental fiscal relations: Some insights from the recent Italian reform. *Fiscal Studies*, 25, 325–365.
- Araújo, R. J. R., Diniz, J. A. & Nobre, C.J.F. (2018) A Relação da Estrutura Orçamentária e Produtividade da Gestão de Saúde Pública: Evidência nos Municípios brasileiros no período de 2009 a 2014. *XVIII USP International Conference in Accounting*
- Arellano M, Bond S, 1991, “Some tests of specification for panel data—Monte-Carlo evidence and an application to employment equations” *Review of Economic Studies* 58 277–297.
- Argimón, I., & Cos, P. H. D. (2012). Fiscal rules and federalism as determinants of budget performance: An empirical investigation for the Spanish case. *Public Finance Review*, 40(1), 30-65.
- Arnett, S. (2011). *Fiscal stress in the US states: An analysis of measures and responses* (Doctoral dissertation, Georgia Institute of Technology).
- Asatryan, Z., Feld, L. P., & Geys, B. (2015). Partial fiscal decentralization and sub-national government fiscal discipline: empirical evidence from OECD countries. *Public Choice*, 163(3-4), 307-320.
- Bartolini, D., Sacchi, A., Salotti, S., & Santolini, R. (2017). Fiscal Decentralization in Times of Financial Crises. *CESifo Economic Studies*, 64(3), 456-488.
- Bellofatto, A. A., & Besfamille, M. (2018). *Regional state capacity and the optimal degree of fiscal decentralization*. *Journal of Public Economics*, 159, 225–243.
- Beramendi, P. (2007). Inequality and the territorial fragmentation of solidarity. *International Organization*, 61(4), 783-820.
- Berne, R. (1992). *The relationships between financial reporting and the measurement of financial condition*. Governmental Accounting Standards Board of the Financial Accounting Foundation.
- Berne, R., & Schramm, R. (1986). *The financial analysis of governments*. Prentice Hall.
- Besley, T., & Coate, S. (2003). Centralized versus decentralized provision of local public goods: a political economy approach. *Journal of public economics*, 87(12), 2611-2637.
- Bird, R. M., & Smart, M. (2002). Intergovernmental Fiscal Transfers: International Lessons for Developing Countries. *World Development*, 30(6), 899–912.

- Bird, R. M., & Vaillancourt, F. (1998). Fiscal decentralization countries: an overview. *Fiscal Decentralization in Developing Countries*, 48-73.
- Bisogno, M., Cuadrado-Ballesteros, B., Santis, S., & Citro, F. (2019). Budgetary solvency of Italian local governments: an assessment. *International Journal of Public Sector Management*, 32(2), 122-141.
- Bisogno, Marco, Giancarlo Nota, & Marco Ianulardo. (2017). Transparency, accountability and fighting corruption: A model on whistle-blowing processes. In *Local governments in the digital era: Looking for Accountability*, edited by Beatriz Cuadrado-Ballesteros, and Isabel-María García-Sánchez, 171-185. New York: Nova Science Publishers.
- Blöchliger, Hansjörg & Claire Charbit. 2008. Fiscal Equalisation. *OECD Economic Studies No. 44*, 2008/1.
- Boadway, R. (2004). The theory and practice of equalization. *CESifo Economic Studies*, 50(1), 211–254.
- Boadway, R., & Hayashi, M. (2004). An evaluation of the stabilization properties of equalization in Canada. *Canadian Public Policy*, 30(1), 91–109.
- Boadway, R., & Shah, A. (2009). *Fiscal federalism: Principles and practice of multiorder governance*. Cambridge University Press.
- Boadway, R., Cuff, K., & Marchand, M. (2003). Equalization and the decentralization of revenue-raising in a federation. *Journal of Public Economic Theory*, 5(2), 201-228.
- Boadway, Robin & Anwar Shah (Eds.) 2007. *Intergovernmental Fiscal Transfers: Principles and Practice*. Washington D.C.: The World Bank.
- Bowman, W., & Calia, R. (1997). *Evaluating Local Government Financial Health: Financial Indicators for Cook, DuPage, Kane, Lake, McHenry, & Will Counties*. Executive Summary. Civic Federation.
- Brasil, S. F. (1988). *Constituição da república federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico.
- Brasil. (2000). *Lei Complementar nº 101*, de 04 de maio de (2000). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.
- Brollo, Fernanda; Tommaso Nannicini, Roberto Perotti, and Guido Tabellini. 2013. “The Political Resource Curse.” *American Economic Review*, 103(5), 1759-96.
- Brown, K. W. (1993). The 10-point test of financial condition: Toward an easy-to-use assessment tool for smaller cities. *Government Finance Review*, 9, 21-21.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1989). Single sample cross-validation indices for covariance structures. *Multivariate behavioral research*, 24(4), 445-455.
- Brülhart, M., & Jametti, M. (2006). Vertical versus horizontal tax externalities: An empirical test. *Journal of Public Economics*, 90, 2027–2062.
- Brusca, I., Rossi, F. M., & Aversano, N. (2015). Drivers for the financial condition of local government: A comparative study between Italy and Spain. *Lex Localis*, 13(2), 161.
- Bucovetsky, S., & Smart, M. (2006). The efficiency consequences of local revenue equalization: Tax competition and tax distortions. *Journal of Public Economic Theory*, 8, 119–144.

- Buettner, T. (2006). The incentive effect of fiscal equalization transfers on tax policy. *Journal of Public Economics*, 90(3), 477–497.
- Buettner, T. (2009). The contribution of equalization transfers to fiscal adjustment: Empirical results for German municipalities and a US–German comparison. *Journal of Comparative Economics*, 37(3), 417–431.
- Cabaleiro, Roberto, Enrique Buch & Antonio Vaamonde (2012). “Developing a Method to Assessing the Municipal Financial Health.” *The American Review of Public Administration*, 20(10), 1-23.
- Carmeli, A., & Cohen, A. (2001). The financial crisis of the local authorities in Israel: A resource-based analysis. *Public Administration*, 79(4), 893-913.
- Cavusoglu, T., & Dincer, O. (2015). Does decentralization reduce income inequality? Only in rich states. *Southern Economic Journal*, 82(1), 285–306. doi:10.1002/soej.12047
- Christensen, C. M. (2006). The ongoing process of building a theory of disruption. *Journal of Product innovation management*, 23(1), 39-55.
- CICA (Canadian Institute of Chartered Accountants). (1997). *Research report: indicators of government financial condition*. Toronto: CICA.
- Clark, B. Y. (2015). Evaluating the Validity and Reliability of the Financial Condition Index for Local Governments. *Public Budgeting and Finance*. 35 (2): 66–88.
- Cosio, B. F., Mendes, M., & Miranda, B. R. (2008). Transferências Intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma. *Brasília, DF: Consultoria Legislativa do Senado Federal*.
- Costa, C. C. M., Ferreira, M. A. M., Braga, M. J., & Abrantes, L. A. (2015). Fatores associados à eficiência na alocação de recursos públicos à luz do modelo de regressão quantílica. *Revista de Administração Pública*, 49(5), 319-1347.
- Cruz, C. F., & Afonso, L. E. (2018). Responsabilidade na Gestão Fiscal: um estudo em grandes municípios com base nos pilares da Lei de Responsabilidade Fiscal. *Revista de Administração Pública*, 52(1).
- Cuadrado-Ballesteros, B., & Bisogno, M. (2018). Efficiency as a determinant of financial condition: an assessment of italian and spanish local governments. *International Public Management Journal*, 1-32.
- Cyrenne, P., & Pandey, M. (2014). Fiscal equalization, government expenditures and endogenous growth. *International Tax and Public Finance*, 22(2), 311–329. doi:10.1007/s10797-014-9310-7
- Dafflon, B. (1996). *The requirement of balanced local budget: theory and evidence from the Swiss Experience*. Pola; France y Levaggi (eds.), págs, 228-250.
- Dafflon, B., & Madiès, T. (2011). *Decentralisation: A Few Principles from the Theory of Fiscal Federalism*. Paris: Agence Française de Développement. *Notes and Documents*, 42.
- Dafflon, Bernard, & Thierry Madiès. (2013). *The Political Economy of Decentralization in Sub-Saharan Africa: A New Implementation Model in Burkina Faso, Ghana, Kenya, and Senegal*. Africa Development Forum series. Washington, DC: World Bank.
- Dantas Junior, A.F. (2018) *A influência do federalismo fiscal sobre o estresse fiscal dos municípios brasileiros*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba.



- Dennis, L. (2004). *Determinants of financial condition: A study of US cities*. Doctoral Dissertation, University of Central Florida.
- Diniz, J. A. (2012). *Eficiência das transferências intergovernamentais para a educação fundamental de municípios brasileiros*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo.
- Diniz, J. A., & Corrar, L. J. (2011). Análise da relação entre a eficiência e as fontes de recursos dos gastos municipais no ensino fundamental. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 6(1), 135-149.
- EC (European Commission). (2011). *Stability and Growth Pact*. Strasbourg: European Commission.
- Edwards, J., & Keen, M. (1996). Tax competition and Leviathan. *European Economic Review*, 40(1), 113-134.
- Escudero, C. M., & Llera, R. F. (2009). Financiación autonómica y restricción presupuestaria blanda. In *XVI Encuentro de Economía Pública*.
- EU (European Union). (2012). *Fiscal Sustainability Report*. Brussels: EU.
- Eyraud, L., & Lusinyan, L. (2013). Vertical fiscal imbalances and fiscal performance in advanced economies. *Journal of Monetary Economics*, 60(5), 571-587.
- Ezcurra R. & Pascual P. (2008) Fiscal decentralization and regional disparities: evidence from several European union countries, *Environment and Planning A* 40(5), 1185–1201.
- Faguet, Jean-Paul. 2004. “Does decentralization increase government responsiveness to local needs? Evidence from Bolivia.” *Journal of Public Economics*, 88(3-4), 867-93.
- Feld, L. P., Kirchgassner, G., & Schaltegger, C. A. (2010). Decentralized Taxation and the Size of Government: Evidence from Swiss State and Local Governments. *Southern Economic Journal*, 77, 27–48
- Ferreira da Cruz, Nuno & Rui, Cunha Marques. (2014). “Revisiting the determinants of local government performance” *Omega* 44: 91-103.
- Fölscher, A. (2007). Local fiscal discipline: fiscal prudence, transparency, and accountability. Local Budgeting. In: SHAH, Anwar. *Local Budgeting*. Washington, D.C.: World Bank, 2007.
- Foremny, D. (2014). Sub-national deficits in European countries: The impact of fiscal rules and tax autonomy. *European Journal of Political Economy*, 34, 86-110.
- Fortunato, G.; Funchal, B.; Motta, A. P. (2012). Impacto dos investimentos no desempenho das empresas brasileiras. *RAM, Rev. Adm. Mackenzie*. 2012, vol.13, n.4, pp.75-98
- Freinkman, L., Kholodilin, K. A., & Thießen, U. (2011). Incentive effects of fiscal equalization. *Eastern European Economics*, 49, 5–29.
- Freitag, M., & Vatter, A. (2008). Decentralization and fiscal discipline in sub-national governments: evidence from the Swiss federal system. *Publius: The Journal of Federalism*, 38(2), 272-294.
- Gadenne, Lucie. 2017. “Tax Me, But Spend Wisely? Sources of Public Finance and Government Accountability.” *American Economic Journal: Applied Economics*, 9(1), 274-314.
- Garcia-Sanchez, I. M., Mordan, N., & Cuadrado-Ballesteros, B. (2014). Do electoral cycles affect local financial health? *Policy Studies*, 35(6), 533–556.

- 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.
- Gardini, S., & Grossi, G. (2018). What Is Known and What Should Be Known About Factors Affecting Financial Sustainability in the Public Sector: A Literature Review. In *Financial Sustainability and Intergenerational Equity in Local Governments* (pp. 179-205). IGI Global.
- Goerl, C. A., & Seiferling, M. M. (2014). *Income inequality, fiscal decentralization and transfer dependency* (No. 14-64). International Monetary Fund.
- Gorina, E., Joffe, M. D., & Maher, C. (2019). Using Fiscal Ratios to Predict Local Fiscal Distress. *Working Paper SSRN*.
- Gorina, E., Maher, C., & Joffe, M. (2017). Local fiscal distress: measurement and prediction. *Public Budgeting & Finance*, 38(1), 72-94.
- Governmental Accounting Standards Board (GASB). (1987). *Objectives of financial reporting: concept statement n. 1*. Norwalk: Governmental Accounting Standards Series
- Governmental Accounting Standards Board (GASB). (2012). Governmental Accounting Standards Board. *Economic Condition Assessment*. GASB, January.
- Gramlich, E. M. (1993). A policymaker's guide to fiscal decentralization. *National Tax Journal*, 46(2), 229-235.
- Grazzini, L., & Petretto, A. (2006). Regional fiscal effort and devolution with tax sharing and equalization grants. *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 65, 75–94.
- Greenberg, Joseph, & David Hiller. (1995). “Indicators of financial condition for governments.” Artigo apresentado na *5th Conference of Comparative International Governmental Accounting Research*, Paris, Franc.
- Grisorio, M. J., & Prota, F. (2015). The impact of fiscal decentralization on the composition of public expenditure: panel data evidence from Italy. *Regional Studies*, 49(12), 1941-1956.
- Groves, S. M., & Godsey, W. M. (1980). *Evaluating local government financial condition* (No. 1). International City Management Association.
- Groves, S. M., Godsey, W. M., & Shulman, M. A. (1981). Financial indicators for local government. *Public Budgeting & Finance*, 1(2), 5-19.
- Groves, S. M., Valente, M. G., & Nollenberger, K. (2003). *Evaluating financial condition: A handbook for local government*. ICMA.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. 5aed. *Porto Alegre*.
- Hailemariam, A., & Dzhumashev, R. (2018). Fiscal equalization and composition of subnational government spending: implications for regional convergence. *Regional Studies*, 1–15. doi:10.1080/00343404.2018.1481287
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.
- Hao, L., Naiman, D. Q., & Naiman, D. Q. (2007). *Quantile regression* (No. 149). Sage.
- Hendrick, R. (2004). Assessing and measuring the fiscal health of local governments: Focus on Chicago suburban municipalities. *Urban Affairs Review*, 40(1), 78-114.

- Hindriks, J., Peralta, S., & Weber, S. (2008). Competing in taxes and investment under fiscal equalization. *Journal of Public Economics*, 92(12), 2392–2402.
- Honadle, B. W. (2003). The states' role in US local government fiscal crises: A theoretical model and results of a national survey. *International Journal of Public Administration*, 26(13), 1431-1472.
- Honadle, B. W., Costa, J. M., & Cigler, B. A. (2004). Fiscal Health for Local Governments: An Introduction to Concepts. *Practical Analysis and Strategies, San Diego California USA*.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1-22.
- Inman, R. P. (2003). Transfers and bailouts: Enforcing local fiscal discipline with lessons from US federalism. *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints*, 35, 45-47.
- International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB). (2017). *Recommended Practice Guideline 1 - Reporting on the Long-Term Sustainability of an Entity's Finances*. New York: IFAC.
- İrepoğlu Carreras, Y. (2016). Fiscal decentralization and inequality: the case of Spain. *Regional Studies, Regional Science*, 3(1), 295-302.
- Jacob, B., & Hendrick, R. (2013). Fiscal health and sustainability concepts and measures. *Handbook of Local Government Fiscal Health*, 8-42.
- Jílek, M. (2015). Factors of tax decentralization in OECD-Europe Countries. *European Financial and Accounting Journal*, 10(2), 33-49.
- Jin, Hehui & Qian, Yingyi & Weingast, Barry R., 2005. "Regional decentralization and fiscal incentives: Federalism, Chinese style," *Journal of Public Economics*, Elsevier, vol. 89(9-10), pages 1719-1742, September.
- Justice, J. B., & Scorsone, E. A. (2013). Measuring and predicting local government fiscal stress. *Handbook of local government fiscal health*, 43, 43-74.
- Kavanagh, S. (2007). *Financing the future: Long-term financial planning for local government*. Chicago: Government Finance Officers Association – GFOA
- Kleine, R., Kloha, P., & Weissert, C. S. (2003). Monitoring local government fiscal health: Michigan's new 10 point scale of fiscal distress. *Government Finance Review*, 19(3), 18-18.
- Kloha, P., Weissert, C. S., & Kleine, R. (2005). Developing and testing a composite model to predict local fiscal distress. *Public Administration Review*, 65(3), 313-323.
- Kornai, J. (1986). The soft budget constraint. *Kyklos*, 39(1), 3-30.
- Köthenbürger, M. (2002). Tax competition and fiscal equalization. *International Tax and Public Finance*, 9, 391–408.
- Kotsogiannis, C., & Schwager, R. (2008). *Accountability and fiscal equalization. Journal of Public Economics*, 92(12), 2336–2349.
- Krause, M. (2019). *Empirical essays on fiscal federalism and political economy in Germany* (No. 84). ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung.
- Krishnakumar, J., Martin, M. J., & Soguel, N. (2010). Explaining fiscal balances with a simultaneous equation model of revenue and expenditure: A case study of Swiss

- cantons using panel data. *Public Budgeting & Finance*, 30(2), 69-94.
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2018). Estimating dynamic Panel data. A practical approach to perform long panels. *Revista Colombiana de Estadística*, 41(1), 31-52.
- Larcker, D. F., & Rusticus, T. O. (2010). On the use of instrumental variables in accounting research. *Journal of accounting and economics*, 49(3), 186-205.
- Lessmann C. (2009) Fiscal decentralization and regional disparity: evidence from cross-section and panel data, *Environment and Planning A* 41(10), 2455–2473.
- Lessmann, C. (2012). Regional inequality and decentralization: an empirical analysis. *Environment and Planning A*, 44(6), 1363-1388.
- Lessmann, C., & Seidel, A. (2017). Regional inequality, convergence, and its determinants—A view from outer space. *European Economic Review*, 92, 110-132.
- Letelier, L., & Mesa, F. (2015). A Fiscal Need Approach to Sub-National Fiscal Equalization. Application to the Case of Chile. *Lex localis-Journal of Local Self-Government*, 13(3), 503-19.
- Liesegang, C., & Runkel, M. (2017). Tax competition and fiscal equalization under corporate income taxation. *International Tax and Public Finance*, 25(2), 311–324. doi:10.1007/s10797-017-9451-6
- Liesegang, C., & Runkel, M. (2018). Equalizing tax bases or tax revenues under tax competition? The role of formula apportionment. *Journal of Public Economic Theory*. doi:10.1111/jpet.12319
- Lima, S. C. (2011). *Desempenho fiscal da dívida dos grandes municípios brasileiros*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo.
- Lima, S. C., & Diniz, J. A. (2016). *Contabilidade Pública: análise financeira governamental*. São Paulo: Atlas.
- Lira, Aluska R., Diniz, J.A., Lima, S.C. (2018) Fatores determinantes do nível de recursos internos nos estados brasileiros. *XII Anpcont*.
- Liu, Y., Martinez-Vazquez, J., & Wu, A. M. (2017). Fiscal decentralization, equalization, and intra-provincial inequality in China. *International Tax and Public Finance*, 24(2), 248–281. doi:10.1007/s10797-016-9416-1
- Liu, Yongzheng and Jianmei Zhao. (2011). “Intergovernmental fiscal transfers and local tax efforts: evidence from provinces in China.” *Journal of Economic Policy Reform*, 14(4), 295-300.
- Llera, R. F. (2003). *Mercado, reglas fiscales o coordinación? Una revisión de los mecanismos para contener el endeudamiento de los niveles inferiores de gobierno*. Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales.
- Lourenço, R. L., Angotti, M., Nascimento, J. C. H. B., & Sauerbronn, F. F. (2017). Eficiência do Gasto Público com Ensino Fundamental: Uma Análise dos 250 Maiores Municípios Brasileiros. *Contabilidade Vista & Revista*, 28(1), 89-116.
- Magro, C. B. D., & Silva, T. P. (2016). Desempenho dos gastos públicos em educação e a Lei de Responsabilidade Fiscal das capitais brasileiras. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 19(3), 504-528.

- Maher Craig S. & Steven C. Deller. (2011). "Measuring municipal fiscal condition: Do objective measures of fiscal health relate to subjective measures?" *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management* 23(3):427-450
- Maher, C. S., & Nollenberger, K. (2009). Revisiting Kenneth Brown's 10-point test. *Government Finance Review*, 25(5), 61-66.
- Maher, C. S., Liao, W. J., Liao, Y., & Oh, J. W. (2018). *Developing a Fiscal Condition Monitoring Approach for Nebraska Local Governments*. Preprint. Fundos providos pela Pew Charitable Trusts.
- Marco Bisogno, Beatriz Cuadrado-Ballesteros, Serena Santis, Francesca Citro, (2019) "Budgetary solvency of Italian local governments: an assessment", *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 32 Issue: 2, pp.122-141
- Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. ReportNumber.
- Martell, C. R. (2008). *Fiscal institutions of Brazilian municipal borrowing*. *Public Administration and Development*, 28(1), 30–41.
- Martinez-Vazquez, J., & Searle, B. (Eds.). (2007). *Fiscal equalization: Challenges in the design of intergovernmental transfers*. Springer Science & Business Media.
- Martins, G. D. A. & Theóphilo, C. R., (2016). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 3.ed. São Paulo: Atlas.
- Matias-Pereira, J. (2017). *Finanças públicas*. 7.ed. São Paulo: Atlas.
- Matos, P. R. F. (2017). Análise do Impacto das Fontes Alternativas de Financiamento na Eficiência e na Produtividade dos Entes Federativos Subnacionais no Brasil Após a Lei de Responsabilidade Fiscal. *Revista de Administração Pública*, 51(4), 482-508.
- McDonald, B. D. III. (2015). Does the charter form improve the fiscal health of counties? *Public Administration Review*, 75(4), 609–618.
- McKinnon, R. I. (1997). Market-preserving fiscal federalism in the American monetary union. *Macroeconomic dimensions of public finance: Essays in honour of Vito Tanzi*, 5, 73.
- Mead, D. (2013). The Development of External Financial Reporting and Its Relationship to the Assessment of Fiscal Health and Stress. In *Handbook of Local Government Fiscal Health*, edited by Levine et al., 77–124. Burlington, MA: Jones and Bartlett Learning.
- Mead, D. M. (2001). *An analyst's guide to government financial statements*. Norwalk, CT: Governmental Accounting Standards Board.
- Mendes, M. (2013). *Federalismo Fiscal*. In: Arvate, P., & Biderman, C. (2013). *Economia do setor público no Brasil*. Elsevier Brasil.
- Ministério da Fazenda (2002) - *ESTUDO TRIBUTÁRIO Nº 08 - Sistema e Administração Tributária - Uma Visão Geral*.
- Minnick, K. & Noga, T. Do corporate governance characteristics influence tax management? *Journal of Corporate Finance*, v.16, p. 703-718, 2010.
- Morais, L. M. F. D. (2018). *Influência do ano eleitoral, do mandato eleitoral e da mudança de Gestor Público sobre as mudanças na composição dos gastos públicos: um estudo nos municípios brasileiros*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba.

- Musgrave, R. A. (1939). The voluntary exchange theory of public economy. *The Quarterly Journal of Economics*, 53(2), 213-237.
- Musgrave, R. A. (1959). *Theory of public finance; a study in public economy*.
- Musgrave, R. A. and Musgrave, P. B. (1980). *Finanças Públicas: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro. Campus, São Paulo, Edusp.
- NAO (National Accounting Office). (2013). *Financial Sustainability of Local Authorities*. Department for Communities and Local Government. London: NAO.
- Nathan, R. P., & Adams, C. (1976). Understanding central city hardship. *Political Science Quarterly*, 91(1), 47-62.
- Navarro-Galera, A., Lara-Rubio, J., Buenida-Carrillo, D., & Rayo-Canton, S. (2017). What can increase the default risk in local governments? *International Review of Administrative Sciences*, 83(2), 397-419.
- North, D. C., Wallis, J. J., & Weingast, B. R. (2009). *Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history*. Cambridge University Press.
- Oates, W. E. (1968). The theory of public finance in a federal system. *The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economique*, 1(1), 37-54.
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal Federalism*. New York, USA: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates, W. E. (1999). An essay on fiscal federalism. *Journal of economic literature*.
- Oates, W. E. (2005). Toward a second-generation theory of fiscal federalism. *International tax and public finance*, 12(4), 349-373.
- Oates, W. E. (2008). On the evolution of fiscal federalism: Theory and institutions. *National Tax Journal*, 61(2), 313-334.
- OCDE (2015), Institutions of Intergovernmental Fiscal Relations: Challenges Ahead, *OECD Fiscal Federalism Studies*, OECD Publishing, Paris.
- Padovano, F. (2007). *The politics and economics of regional transfers: Decentralization, interregional redistribution and income convergence*. Edward Elgar Publishing.
- Park, K. (2004). To file or not to file: The causes of municipal bankruptcy in the United States. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 16(2), 228-256.
- Pereira Filho, O. A. (2009). Impactos das Transferências Intergovernamentais no Federalismo Brasileiro: uma avaliação do Fundo Constitucional do Distrito Federal sob os aspectos de equidade fiscal e eficiência econômica. Trabalho apresentado ao XIV Prêmio do Tesouro Nacional.
- Poniatowicz, M., & Wyszowska, D. (2015). Dysfunction of Fiscal Equalization Mechanisms in the System of Local Government Finances in Poland. *Lex Localis-Journal of Local Self-Government*, 13(4).
- Pontual, H. D. (2018). Constituições Brasileiras. Agência Senado, Seção Notícias. *Glossário Legislativo.[sd]*. Disponível em: [www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/constituicoes-brasileiras](http://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/constituicoes-brasileiras) Acesso em 12 de nov. 2018.
- Prud'Homme, R. (1995). The dangers of decentralization. *The world bank research observer*, 10(2), 201-220.

- Qian, Y., & Roland, G. (1998). Federalism and the soft budget constraint. *American economic review*, 1143-1162.
- Qian, Y., & Weingast, B. R. (1997). Federalism as a commitment to reserving market incentives. *Journal of Economic perspectives*, 11(4), 83-92.
- Queiroz, D. B. D. (2015). *Composição dos Gastos Públicos e Resultados Eleitorais: Um estudo nos municípios brasileiros*. (Doctoral dissertation).
- Queiroz, D. B. D. (2015). *Composição dos gastos públicos e resultados eleitorais: um estudo nos municípios brasileiros*. Tese de Doutorado. Programa Multi-institucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN, Natal, 2015.
- Ramsey, T. K. (2013). *Measuring and evaluating the financial condition of local government* (Doctoral dissertation).
- Rezende F. (2010). *Finanças Públicas*. 6. reimp. São Paulo: Atlas.
- Riker, W. H. (1964). *Federalism: Origin, operation, significance*. Boston: Little, Brown.
- Ritonga, I. T. (2014). *Modelling local government financial conditions in Indonesia* (Doctoral dissertation, Victoria University).
- Rodden, J. (2004). Comparative federalism and decentralization: On meaning and measurement. *Comparative politics*, 481-500.
- Rodden, J. A., Rodden, J., Eskeland, G. S., & Litvack, J. I. (Eds.). (2003). *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints*. MIT press.
- Rodríguez Bolívar, M. P., & López Subires, M. D. (Orgs.). (2018). *Financial Sustainability and Intergenerational Equity in Local Governments*. Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development. IGI Global.
- Rodríguez Bolívar, M. P., Navarro Galera, A., Alcaide Muñoz, L., & López Subirés, M. D. (2016). Risk factors and drivers of financial sustainability in local government: An empirical study. *Local Government Studies*, 42(1), 29-51.
- Rodríguez-Pose, A., & Ezcurra, R. (2009). Does decentralization matter for regional disparities? A cross-country analysis. *Journal of Economic Geography*, 10(5), 619-644.
- Rodríguez Tejedó, M. I. (2007). *State fiscal institutions: An evolution* (Doctoral dissertation).
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The stata journal*, 9(1), 86-136.
- Ross, Justing, Wenli Yan, & Craig Johnson. (2015). The Public Financing of America's Largest Cities: A Study of City Financial Records in the Wake of the Great Recession." *Journal of Regional Science* 55(1):113-138.
- Routledge. Tribunal de Contas da União (TCU). 2019. *FPE e FPM*. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/ouvidoria/duvidas-frequentes/fpe-e-fpm.htm>
- Sacchi, A., & Salotti, S. (2014). The Effects of Fiscal Decentralization on Household Income Inequality: Some Empirical Evidence. *Spatial Economic Analysis*, 9, 202-222.
- Saiegh, S., & Tommasi, M. (2001). Fiscal federalism in Argentina: Policies, politics, and institutional reform. *Economia*, 1, 157-211.
- Sakurai, S. N. & Menezes-Filho, N. (2011). Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level. *Public Choice*, 148(1-2), 233-247.

- Sakurai, S. N. (2005). Testando a hipótese de ciclos eleitorais racionais nas eleições dos municípios paulistas. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 35(2), 297-315.
- Sakurai, S. N. (2009). Ciclos políticos nas funções orçamentárias dos municípios brasileiros: uma análise para o período 1990-2005 via dados em painel. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 39(1), 39-58.
- Samuelson, P. A. (1954). The pure theory of public expenditure. *The review of economics and statistics*, 387-389.
- Santos, D.D. (2019) *A influência do perfil socioeconômico da população na Condição Financeira dos estados brasileiros*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba.
- Saunoris, J. W. (2012). *Three essays on fiscal federalism and the role of intergovernmental transfers*. Doctoral Dissertation, University of Kentucky.
- Schumacher, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY:
- Scorsone, E. A., Levine, H., & Justice, J. B. (2013). Introduction. *Handbook of Local Government Fiscal Health*, 1-7.
- Secretaria do Tesouro Nacional (STN). (2012). *Modelo de análise da Capacidade de Pagamento (Capag)*: instituído pela Portaria do Ministério da Fazenda nº 306, de 10 de setembro de 2012.
- Secretaria do Tesouro Nacional (STN). (2017). *Modelo de análise da Capacidade de Pagamento (Capag)*: alterado pela Portaria do Ministério da Fazenda nº 501, de 23 de novembro de 2017.
- Secretaria do Tesouro Nacional (STN). (2018). *Exposição da União à Insolvência dos Entes Subnacionais*.
- Shah, A. (1991). *The new fiscal federalism in Brazil* (Vol. 124). World Bank Publications.
- Shah, A. (1996) A Fiscal Need Approach to Equalization, *Canadian Public Policy*, 22(2): 99-115.
- Shah, A. (2006). *A practitioner's guide to intergovernmental fiscal transfers*. The World Bank.
- Shah, A. (2007). *Intergovernmental fiscal transfers: principles and practice*. The World Bank.
- Shankar, R., & Shah, A. (2003). Bridging the economic divide within countries: A scorecard on the performance of regional policies in reducing regional income disparities. *World development*, 31(8), 1421-1441.
- Siliverstovs & Thiessen, *Cogent Economics & Finance* (2015), 3: 1017949
- Silva, C. R. M., Farias, I. F., Marques, D. S., Freire, M. M. A., & Guimarães, D. B. (2019). A Influência dos Gastos Públicos sobre a Eficiência na Utilização das Receitas nas Unidades da Federação Brasileira. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 14(1), 135-157.
- Silva, M. C., Oliveira, A. F., Martins, J. D. M., & Silva, J. D. G. (2014). Análise Envoltória de Dados na avaliação da eficiência das despesas de investimentos dos Estados e do Distrito Federal. *Revista Universo Contábil*, 10(3), 114-133.



- 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.
- Singla, A., Comeaux, J., & Kirschner, C. L. (2014). Blind, broke, and bedlam: Differentiating fiscal stress from bankruptcy in California. *Public Finance and Management*, 14(3), 306.
- Smart, M. (1998). Taxation and deadweight loss in a system of intergovernmental transfers. *The Canadian Journal of Economics*, 31, 189–206.
- Sorens, J. P. (2010). The institutions of fiscal federalism. *Publius: The Journal of Federalism*, 41(2), 207-231.
- Sorens, J. P. (2014). Does fiscal federalism promote regional inequality? An empirical analysis of the OECD, 1980–2005. *Regional Studies*, 48(2), 239-253.
- Sorens, J. P. (2015). Secession risk and fiscal federalism. *Publius: The Journal of Federalism*, 46(1), 25-50.
- Souza, F. J. V., & Barros, C. C. (2013). Eficiência na alocação de recursos públicos destinados a assistência hospitalar nos estados brasileiros. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 3(1), 71-89.
- Sow, M., & Razafimahefa, M. I. F. (2017). *Fiscal decentralization and fiscal policy performance*. International Monetary Fund.
- Spahn, P. D. (2012). Conditioning Intergovernmental Transfers and Modes of Interagency Cooperation for Greater Effectiveness of Multilevel Government in OECD Countries. In *OECD Workshop on Effective Public Investment at Sub-National Level in Times of Fiscal Constraints: Meeting the Co-ordination and Capacity Challenges* (Vol. 21).
- Stone, S. B. (2015). The effect of fiscal decentralization on the financial condition of municipal Government. *International Journal of Public Administration*, 38(6), 453-460.
- Stone, S. B., Singla, A., Comeaux, J., & Kirschner, C. (2015). A comparison of financial indicators: The case of Detroit. *Public Budgeting & Finance*, 35(4), 90-111.
- Suzart, J. A. S., Zuccolotto, R., & Rocha, D. G. (2018). Federalismo Fiscal e as Transferências Intergovernamentais: Um Estudo Exploratório com os Municípios Brasileiros. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 11(1), 127-145.
- Tanzi, V. (1996). Fiscal federalism and decentralization: A review of some efficiency and macroeconomic aspects. In *Annual World Bank Conference on Development Economics, 1995*. Washington, DC: The World Bank
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of political economy*, 64(5), 416-424.
- Tselios, V., Rodríguez-Pose, A., Pike, A., Tomaney, J., & Torrisi, G. (2012). Income Inequality, Decentralisation, and Regional Development in Western Europe. *Environment and Planning A*, 44(6), 1278–1301.
- Veiga, L. G., & Veiga, F. J. (2007). Political business cycles at the municipal level. *Public choice*, 131(1-2), 45-64.
- Vigneault, M. Grants and soft budget constraints. In: *Boadway, R.; Shah, A. Intergovernmental fiscal transfers: principles and practice*. Washington, D.C.: World Bank, 2007.

- Wang, X., Dennis, L., & Tu, Y. S. (2007). Measuring financial condition: A study of US states. *Public Budgeting & Finance*, 27(2), 1-21.
- Weingast, B. R. (1995). The economic role of political institutions: Market-preserving federalism and economic development. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 1-31.
- Weingast, B. R. (2007). Second Generation Fiscal Federalism: Implications for Development. CA, Palo Alto: Stanford University.
- Weingast, B. R. (2009). Second generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives. *Journal of Urban Economics*, 65(3), 279-293.
- Weingast, B. R. (2014). Second Generation Fiscal Federalism: Political Aspects of Decentralization and Economic Development. *World Development*, 53, 14–25.
- Wildasin, D. E. (2004). The institutions of federalism: Toward an analytical framework. *National Tax Journal*, 247-272.
- World Bank (2002). *Brazil: issues in fiscal federalism*. World Bank, Latin America and Caribbean Region, Poverty Reduction and Economic Management Sector Unit.
- Zafra-Gomez, J. L., Lopez-Hernandez, A. M., & Hernandez-Bastida, A. (2009a). Evaluating financial performance in local government: maximizing the benchmarking value. *International Review of Administrative Science* 75(1):151-167.
- Zafra-Gomez, J. L., Lopez-Hernandez, A. M., & Hernandez-Bastida, A. (2009b). Developing an alert system for local governments in financial crisis. *Public Money & Management* 29(3):175-181.
- Zafra-Gomez, J. L., Lopez-Hernandez, A. M., & Hernandez-Bastida, A. (2009c). Developing a Model to Measure Financial Condition in Local Government. *American Review of Public Administration*, 39(4), 425–449.
- Zafra-Gómez, J.L., Muñoz-Pérez, M.A. (2010). Overcoming cost-inefficiencies within small municipalities: improve financial condition or reduce the quality of public services? *Environment and Planning C: Government and Policy* 28:609-629.