

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Ciências Econômicas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

Jucilaine Aparecida de Andrade

**RISCO ORÇAMENTÁRIO NOS ESTADOS BRASILEIROS E NO DISTRITO
FEDERAL: uma proposta de aplicação de técnicas de *tracking error* sobre as despesas
públicas**

Belo Horizonte

2018

Jucilaine Aparecida de Andrade

**RISCO ORÇAMENTÁRIO NOS ESTADOS BRASILEIROS E NO DISTRITO
FEDERAL: uma proposta de aplicação de técnicas de *tracking error* sobre as despesas
públicas**

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Pérez Ferreira

Belo Horizonte

2018

Ficha Catalográfica

A553r
2018
Andrade, Jucilaine Aparecida de.
Risco orçamentário nos estados brasileiros e no Distrito Federal [manuscrito] : uma proposta de aplicação de técnicas de tracking error sobre as despesas públicas / Jucilaine Aparecida de Andrade. – 2018.
104 f. : il., gráfs. e tabs..

Orientador: Bruno Pérez Ferreira.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.
Inclui bibliografia (f. 100-104).

1. Finanças publicas – Brasil – Teses. 2. Política orçamentária – Brasil – Teses. 3. Administração – Teses. I. Ferreira, Bruno Pérez. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título

CDD: 336.81

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG – FPS/082/2018

Aos que participaram da elaboração do orçamento, tiveram seus projetos incluídos na lei, mas não executados. Também aos que não participaram da elaboração, porque já imaginavam que isso iria acontecer.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram para a elaboração deste estudo. Meus agradecimentos especiais à minha família; ao professor Dr. Bruno Pérez Ferreira pela orientação, aos professores que compõem a Banca Examinadora; aos professores e demais funcionários da FACE/UFMG; aos colegas de trabalho pelo apoio.

Agradeço a Deus pelas bênçãos.

“Fixar sua meta é como identificar a Estrela Polar – aponte sua bússola sobre ela e a utilize como um meio de retomar o rumo quando for se desviar” (Marshall E. Dimock, 1945).

RESUMO

A intervenção do Estado na economia tem como pressuposto a existência de falhas de mercado e ocorre fundamentalmente por meio do orçamento. Entretanto, ao intervir, o Estado pode não corresponder às expectativas de seus principais financiadores – os cidadãos. Há instrumentos que permitem alterações orçamentárias, contingenciamentos e desvinculações de receitas, possibilitando que a execução não ocorra conforme exposto na Lei Orçamentária Anual (LOA). Tais instrumentos proporcionam flexibilidade aos gestores públicos para alocar recursos. Diante disso, qual o nível de divergência entre as despesas fixadas no orçamento dos Estados e do Distrito Federal e as despesas executadas? O objetivo central desta pesquisa foi avaliar as divergências entre as despesas fixadas nas LOAs e as despesas executadas nos Estados e no Distrito Federal. Desvios acentuados e sistemáticos são indícios de baixa confiabilidade do orçamento. Os objetivos específicos foram entender o processo de elaboração do orçamento e compreender possíveis necessidades de alterações orçamentárias ao longo da execução; investigar os instrumentos que possibilitam a execução das despesas de forma divergente do previsto no orçamento, bem como suas aplicações; adotar técnicas de *tracking error* em finanças públicas como forma de mensurar a divergência entre as despesas orçadas e as executadas; aplicar a metodologia PEFA-*framework* - que é uma padronização internacional para avaliação da gestão das finanças públicas - para constituir uma base de comparação financeira-orçamentária entre as instituições pesquisadas. No contexto da Teoria da Agência, supõe-se os gestores públicos como agentes maximizadores de utilidade que podem utilizar os recursos livres para privilegiar interesses particulares. Situação semelhante é observada no âmbito das finanças corporativas quando gestores de fundos de investimentos possuem certa flexibilidade para atuar. Nesse caso, os investidores utilizam o *tracking error* para analisar se a gestão do fundo tem alcançado a estratégia com a qual se comprometeu. Logo, esta pesquisa se propôs a aplicar técnicas semelhantes ao *tracking error* em finanças públicas como metodologia para mensurar o quanto a execução tem divergido dos valores previamente estabelecidos no orçamento e, assim, analisar a confiabilidade orçamentária. Três técnicas complementares foram aplicadas: a variação percentual, a análise da regressão linear e a metodologia PEFA-*framework*. Verificou-se que em média as despesas autorizadas foram maiores do que as despesas fixadas inicialmente na LOA em aproximadamente 15%. As despesas de capital apresentaram maior volatilidade e maior variação do que as despesas correntes. As despesas alocadas nas funções de Educação, Saúde, Encargos Especiais e Segurança Pública apresentaram as menores variações, ao passo que as despesas alocadas nas funções Indústria, Habitação, Energia, e Saneamento apresentaram altas variações. No âmbito da metodologia PEFA-*framework*, as despesas classificadas por função obtiveram a classificação D. Em suma, as despesas que passam por controle rígido foram as que apresentaram menores divergências. A confiabilidade da LOA mostrou-se crítica em relação a outras despesas.

Palavras-chave: Finanças Públicas. Execução orçamentária. Risco. *Tracking error*.

ABSTRACT

The intervention of the State in the economy has the assumption of market failures and occurs mainly through the budget. However, intervention by the State may not meet the expectations of its main funders – the citizens. There are instruments that allow budgetary changes, contingencies and unlinked revenues, allowing for the execution not to occur as set forth in the Annual Budget Law (LOA). Such instruments provide flexibility for public managers to allocate resources. In view of this, what is the level of divergence between the expenses established in the LOAs of the States and the Federal District and the expenses incurred? The main objective of this research was to evaluate the differences between the expenses established in the LOAs and the expenditures executed in the States and in the Federal District. Significant and systematic deviations are indicative of low budget reliability. The specific objectives were to understand the budgeting process and possible budget change needs throughout implementation; to investigate the instruments allowing expenditure to be implemented that diverge from the budget, as well as its applications; to adopt tracking error techniques in public finances as a way of measuring the divergence between budgeted and executed expenses; to apply the PEFA-framework methodology, which is an international standard for evaluating the management of public finances, to provide a basis for international financial-budgetary comparison. In the context of Agency Theory, public managers are supposed to be utility-maximizing agents who can use free resources to privilege particular interests. A similar situation is observed in corporate finance when investment fund managers have some flexibility to act. In this case, investors use the tracking error to analyze whether the fund management has achieved the strategy to which it has committed. Therefore, this research proposed to apply techniques similar to the tracking error in public finances as methodology to measure how much the execution has diverged from the values previously established in the budget and thus, to analyze the budget reliability. Three complementary techniques were applied: percentage variation, linear regression analysis and PEFA-framework methodology. It was found that on average the authorized expenditure was higher than the expenditure initially set in the LOA by approximately 15%. Capital expenditures showed greater volatility and greater variation than current expenditures. Expenses allocated to the functions of Education, Health, Special Charges and Public Safety showed the smallest variations, while the expenses allocated to the functions of Industry, Housing, Energy, and Basic Sanitation presented high variations. In the PEFA-framework methodology, expenses classified by function were rated D. In short, expenses that went through rigid control were the ones that presented the least divergence. The budget reliability was critical to other expenses.

Keywords: Public finances. Budget reliability. Risk. Tracking error.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AD -	Anderson-Darling
ADCT -	Ato das Disposições Constitucionais Transitórias
ADF -	Dickey-Fuller aumentado
DRE -	Desvinculação de Receitas dos Estados e do Distrito Federal
DRM -	Desvinculação de Receitas dos Municípios
DRU -	Desvinculação de Receitas da União
ExecC -	Despesa executada em cada categoria econômica
ExecF -	Despesa executada em cada função
ExecT -	Despesa agregada executada
ExecR -	Execução da Reserva de Contingência
FixC -	Despesa fixada no orçamento por categoria econômica
FixF -	Despesa fixada no orçamento por função
FixT -	Despesa agregada fixada no orçamento
FMI -	Fundo Monetário Internacional
KPSS -	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin
KS -	Kolmogorov-Smirnov
LDO -	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA -	Lei Orçamentária Anual
LRF -	Lei de Responsabilidade Fiscal
PEC -	Proposta de Emenda à Constituição
PEFA -	<i>Public Expenditure and Financial Accountability</i>
PI-1.1 -	Pilar I, Indicador 1, Dimensão 1
PI-2.1 -	Pilar I, Indicador 2, Dimensão 1
PI-2.2 -	Pilar I, Indicador 2, Dimensão 2
PI-2.3 -	Pilar I, Indicador 2, Dimensão 3
PI-3 -	Pilar I, Indicador 3

PIB -	Produto Interno Bruto
PLP -	Projeto de lei complementar na Câmara
PLS -	Projeto de lei de iniciativa do Senado
PPA -	Plano Plurianual
RCL -	Receita corrente líquida
SISTN -	Sistema de Coleta de Dados Contábeis
STF -	Supremo Tribunal Federal
TE -	<i>Tracking Error</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pilares do PEFA e ciclo orçamentário, com destaque para o pilar de confiabilidade do orçamento.....	10
Figura 2 – Relações principal-agente no setor público com destaque para as relações entre cidadãos e políticos e entre políticos e burocratas.....	13
Figura 3 - Interação entre políticos e administradores.....	16
Figura 4 – Comportamento de políticos e burocratas nas relações de agência no setor público e ruídos que afetam a capacidade de atendimento das demandas sociais.....	17
Figura 5 – O processo orçamentário.....	19
Figura 6 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados de despesas iniciais e autorizadas, Roraima, Amapá, Goiás, Paraná, Tocantins, 2001 – 2016*.....	55
Figura 7 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas correntes fixadas no orçamento e empenhadas, Roraima, Bahia e Rio de Janeiro, 2001-2016*.....	58
Figura 8 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas de capital fixadas no orçamento e empenhadas, Roraima, Tocantins e Paraíba, 2001-2016*.....	63
Figura 9 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas correntes empenhadas e liquidadas, Amapá, Roraima e Goiás, 2001-2016*.....	68
Figura 10 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas de capital empenhadas e liquidadas nos Estados do Amapá, Roraima e Rondônia, 2001-2016.....	71
Figura 11 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas fixadas e empenhadas na função de Organização Agrária na Bahia, Indústria no Amapá, Habitação em Santa Catarina, Cultura no Mato Grosso do Sul e Trabalho no Piauí, 2001-2016*.....	79
Figura 12 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas empenhadas nas funções Assistência Social no Pará, Segurança Pública na Bahia, Previdência Social e Saúde em São Paulo, Educação no Paraná e Encargos Especiais no Acre, 2001-2016.....	81

Figura 13 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas empenhadas e liquidadas nas funções de Saneamento em Goiás, Comércio e Serviços em Roraima e Energia em Alagoas, 2001-2016*.....	90
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Módulo da variação percentual média entre a despesa autorizada e a despesa fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	51
Gráfico 2 – Desvio percentual da despesa autorizada em relação à despesa fixada na Lei Orçamentária, Roraima, 2004 – 2016.....	52
Gráfico 3 – Desvio-padrão do módulo da variação percentual média entre a despesa autorizada e a despesa inicial, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	53
Gráfico 4 – Percentual de observações por intervalo de desvio percentual entre a despesa autorizada e a despesa fixada no orçamento, regiões brasileiras, 2001 – 2016*.....	53
Gráfico 5 – Módulo da variação percentual média entre a despesa corrente empenhada e a despesa corrente fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	56
Gráfico 6 – Desvio padrão do módulo da variação percentual entre a despesa corrente empenhada e a despesa corrente fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	57
Gráfico 7 – Módulo da variação percentual entre a despesa corrente empenhada e a despesa corrente fixada no orçamento, Distrito Federal, 2001-2016.....	57
Gráfico 8 – Variação percentual entre as despesas correntes fixadas no orçamento e as despesas correntes empenhadas, Rio de Janeiro, 2001-2016.....	59
Gráfico 9 – Módulo da variação percentual média entre as despesas de capital empenhada e as despesas de capital fixadas no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	60
Gráfico 10 – Módulo da variação percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, Roraima, 2004-2016.....	60
Gráfico 11 – Desvio-padrão do módulo da variação percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	61
Gráfico 12 – Módulo da variação percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, Paraná, 2001-2016.....	61

Gráfico 13 – Percentual de observações por intervalo do módulo do desvio percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, regiões brasileiras, 2001 – 2016*.....	62
Gráfico 14 – Módulo da variação percentual média entre a despesa corrente liquidada e a despesa corrente empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	65
Gráfico 15 – Módulo da variação percentual entre a despesa corrente liquidada e a despesa corrente empenhada, Roraima, 2004-2016.....	66
Gráfico 16 – Desvio-padrão do módulo da variação percentual entre a despesa corrente liquidada e a despesa corrente empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	66
Gráfico 17 – Variação percentual entre as despesas correntes empenhadas e as despesas correntes liquidadas, Amapá, 2004-2016.....	67
Gráfico 18 – Módulo da variação percentual média entre a despesa de capital liquidada e a despesa de capital empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	69
Gráfico 19 – Variação percentual entre a despesa de capital liquidada e a despesa de capital empenhada, Rondônia, 2001-2016.....	69
Gráfico 20 – Desvio-padrão do módulo da variação percentual entre a despesa de capital liquidada e a despesa de capital empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	70
Gráfico 21 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada na função indústria, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	73
Gráfico 22 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada na função indústria, Estados brasileiros, 2001-2016*, excluído <i>outlier</i>	73
Gráfico 23 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada por função, Pará, 2001-2016.....	75
Gráfico 24 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada por função, São Paulo, 2001-2016*, excluído <i>outlier</i> – função Indústria em 2011.....	75

Gráfico 25 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada no orçamento, função Saneamento, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	77
Gráfico 26 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada no orçamento, função Saneamento, Estados brasileiros – excluído <i>outlier</i> , 2001-2016*.....	77
Gráfico 27 – Módulo da variação percentual média entre a despesa liquidada e a despesa empenhada por função, Rondônia, 2001-2016.....	87
Gráfico 28 – Módulo da variação percentual média entre a despesa liquidada e a despesa empenhada na função Urbanismo, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	88
Gráfico 29 – Módulo da variação percentual média entre a despesa liquidada e a despesa empenhada na função Encargos Especiais, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	89
Gráfico 30 – Variação percentual média da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	91
Gráfico 31 – Variação percentual média da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2001-2016*, excluído <i>outlier</i>	92
Gráfico 32 – Desvio-padrão da variação percentual da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2001-2016*, excluído <i>outlier</i>	92
Gráfico 33 – Variação percentual da Reserva de Contingência, Piauí, 2002-2016.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado das regressões lineares entre as despesas iniciais e as despesas autorizadas, Roraima, Amapá e Goiás, 2001 – 2016*.....	54
Tabela 2 – Resultado das regressões lineares entre as despesas iniciais e as despesas autorizadas, Paraná e Tocantins, 2001 – 2016.....	55
Tabela 3 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual entre as despesas correntes empenhadas e as despesas correntes fixadas no orçamento, 2001 – 2016*.....	56
Tabela 4 – Resultado das regressões lineares entre as despesas correntes fixadas no orçamento e as despesas correntes empenhadas, Rio de Janeiro, Roraima e Bahia, 2001 – 2016*.....	58
Tabela 5 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	59
Tabela 6 – Resultado das regressões lineares entre as despesas de capital fixadas no orçamento e as despesas de capital empenhadas, Roraima, Tocantins e Paraíba, 2001 – 2016*.....	63
Tabela 7 – Resultado da aplicação da metodologia PEFA- <i>framework</i> , conforme o indicador PI-2.2 – Composição das despesas por categoria econômica, Estados brasileiros, 2002-2016*.....	64
Tabela 8 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual média entre as despesas correntes liquidadas e as despesas correntes empenhadas, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	64
Tabela 9 – Resultado das regressões lineares entre as despesas correntes empenhadas e as liquidadas, Amapá, Roraima e Goiás, 2001 – 2016*.....	67
Tabela 10 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual entre a despesa de capital liquidada e a despesa de capital empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	68

Tabela 11 – Resultado das regressões lineares entre as despesas de capital empenhadas e as liquidadas, Amapá, Roraima e Rondônia, 2001 – 2016*.....	70
Tabela 12 – Média geral do módulo da variação percentual média entre as despesas empenhadas e as despesas fixadas no orçamento por função, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	72
Tabela 13 – Variação média geral e desvio-padrão médio das funções de despesa em cada Estado, 2001-2016*.....	74
Tabela 14 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada no orçamento por função, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	76
Tabela 15 – Resultado das regressões lineares entre as despesas fixadas no orçamento e as despesas empenhadas, função Organização Agrária na Bahia e função Indústria no Amapá, 2001 – 2016*.....	78
Tabela 16 – Resultado das regressões lineares entre as despesas fixadas no orçamento e as despesas empenhadas, função Habitação em Santa Catarina, função Cultura no Mato Grosso do Sul e função Trabalho no Piauí, 2001 – 2016*.....	79
Tabela 17 – Resultado das regressões lineares entre as despesas fixadas no orçamento e as despesas empenhadas, funções Assistência Social no Pará, Segurança Pública na Bahia, Previdência Social em São Paulo, 2001 – 2016.....	80
Tabela 18 – Resultado das regressões lineares entre as despesas fixadas no orçamento e as despesas empenhadas, função Saúde em São Paulo, função Educação no Paraná e função Encargos Especiais no Acre, 2001 – 2016.....	80
Tabela 19 – Número de observações por resultado da aplicação da metodologia PEFA- <i>framework</i> , conforme o indicador PI-2.1 – Composição das despesas por função, Estados brasileiros, 2002-2016*.....	82
Tabela 20 - Número de observações por resultado da aplicação da metodologia PEFA- <i>framework</i> , conforme o indicador PI-1.1 – Resultado das despesas agregadas, Estados brasileiros, 2002-2016*.....	84

Tabela 21 – Número de observações por intervalo de variação percentual média entre a despesa liquidada por função e a despesa empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	85
Tabela 22 – Média geral de variação percentual e desvio-padrão nas despesas liquidadas nas funções por Estado, 2001-2016*.....	86
Tabela 23 – Variação percentual média geral e desvio-padrão médio das despesas liquidadas em relação às despesas empenhadas por funções, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	88
Tabela 24 – Resultado das regressões lineares entre as despesas empenhadas e as liquidadas nas funções Saneamento em Goiás, Comércio e Serviços em Roraima e Energia em Alagoas, 2001-2016*.....	90
Tabela 25 – Número de observações por intervalo do módulo da variação da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2001-2016*.....	91
Tabela 26 - Número de observações por resultado da aplicação da metodologia PEFA- <i>framework</i> , conforme o indicador PI-2.3 – Execução da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2002-2016*.....	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Projetos de Lei apresentados na Câmara e no Senado Federal para alterar a Lei de Responsabilidade Fiscal quanto ao preceito sobre contingenciamento de despesas.....	26
Quadro 2 – Propostas de Emenda à Constituição apresentadas na Câmara e no Senado Federal para alterar o caráter da Lei Orçamentária Anual quanto à obrigatoriedade de execução do orçamento.....	35
Quadro 3 – Composição do pilar I de confiabilidade do orçamento, indicadores e dimensões, PEFA- <i>framework</i> , 2016.....	39
Quadro 4 - Requisitos e classificações no âmbito do indicador de Resultado da Despesa Agregada, pilar de confiabilidade do orçamento, PEFA- <i>framework</i> 2016.....	39
Quadro 5 - Requisitos e classificação no âmbito do indicador PI-2.1 - Resultado da composição da despesa por função, pilar de confiabilidade do orçamento, PEFA, 2016.....	40
Quadro 6 - Requisitos e classificação no âmbito do indicador PI-2.2 - Resultado da composição da despesa por categoria, pilar de confiabilidade do orçamento, PEFA, 2016.....	40
Quadro 7 - Requisitos e classificação no âmbito do indicador PI-2.3 – Resultado da Reserva de Contingência, pilar de confiabilidade do orçamento, PEFA, 2016.....	41
Quadro 8 – Bancos de dados, número de observações e dados faltantes.....	47
Quadro 9 – Análises realizadas conforme o banco de dados.....	47
Quadro 10 - Resultado da aplicação da metodologia PEFA- <i>framework</i> , conforme o indicador PI-2.1 – Composição das despesas por função, Estados brasileiros, 2002-2016*.....	83

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 Problema de pesquisa.....	6
1.2 Objetivos.....	7
1.3 Justificativa e relevância da pesquisa	7
1.4 Delimitação do estudo	9
1.5 Estrutura do trabalho	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Teoria da Agência.....	12
2.2 Teoria da Agência aplicada ao setor público	13
2.2.1 Relação principal-agente entre cidadãos e políticos.....	13
2.2.2 Relação principal-agente entre políticos e burocratas	14
2.2.3 Burocracia e política no Brasil	17
2.3 O processo orçamentário	18
2.3.1 Elaboração da proposta orçamentária.....	20
2.3.2 Discussão, votação e aprovação da lei orçamentária.....	21
2.3.3 Execução orçamentária e financeira	22
2.3.3.1 Mecanismos que possibilitam a alteração do orçamento	24
2.3.3.2 Contingenciamento de despesas	25
2.3.4 Controle e avaliação da execução orçamentária.....	27
2.4 <i>Accountability</i> e transparência na gestão fiscal.....	28
2.5 Rigidez e conflito político sobre o orçamento	29
2.5.1 Orçamento autorizativo	32
2.5.2 Orçamento impositivo	33
2.5.2.1 Propostas de Emenda à Constituição para o orçamento impositivo.....	34
2.6 Técnicas de <i>tracking error</i> como indicador de desempenho.....	36
2.6.1 Aplicação internacional de técnicas de <i>tracking error</i> na gestão das finanças públicas.	37
2.7 Estudos empíricos	41
3 METODOLOGIA.....	45
3.1 Caracterização da pesquisa	45
3.2 Objeto de análise e de estudo.....	45
3.3 Coleta e análise de dados	46
3.4 Procedimento metodológico.....	47

3.4.1	Variação percentual entre as despesas.....	48
3.4.2	Regressão Linear	49
3.4.3	Metodologia PEFA- <i>framework</i>	49
4	RESULTADOS	51
4.1	Despesas Autorizadas	51
4.2	Despesas Empenhadas por Categoria.....	56
4.3	Despesas liquidadas por Categoria	64
4.3	Despesas empenhadas por Função.....	71
4.4	Despesas liquidadas por Função	84
4.5	Reserva de Contingência.....	90
4.7	Análise dos Resultados	94
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97
	REFERÊNCIAS	100

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do sistema acionário ao longo do século XX impulsionou a economia em torno de firmas sustentadas pelo capital externo. Investidores passaram a financiar firmas abertas e a confiar a administração de seus recursos a gestores contratados. Os financiadores possuem direitos e expectativas sobre essas firmas, enquanto o proprietário tem a capacidade de controle reduzida. O avanço da economia assim conduzida evidenciou a possibilidade de administradores atuarem em causa própria, opondo-se aos interesses do investidor. Essa situação tornou premente a elaboração de normas que reduzissem a discricionariedade na atuação dos administradores ou que os incentivasse a agir em prol dos interesses do investidor. Simultaneamente, financiadores utilizam mecanismos que os permitam comparar os resultados das ações dos administradores, a fim de verificar a pertinência dos atos praticados (BERLE, MEANS, 1984).

As finanças corporativas estruturadas nesses termos revelam semelhanças com as finanças públicas, na qual os cidadãos são financiadores do Estado. Esse financiamento apoia-se na ideia de que o Estado se faz necessário diante da impossibilidade do sistema de mercado de desempenhar todas as funções econômicas (MUSGRAVE, MUSGRAVE, 1980).

A intervenção do governo na economia dá-se, entre outros, por meio da execução do orçamento público composto essencialmente pela receita advinda dos tributos arrecadados na sociedade. O orçamento é o instrumento por meio do qual o Estado intervém, exercendo funções que podem ser agrupadas em alocativa, distributiva e estabilizadora. No âmbito da função alocativa, o governo fornece bens públicos essenciais que não seriam oferecidos pelo mercado, dadas as características de indivisibilidade e não exclusividade. A função distributiva é exercida pelo Estado para alcançar objetivos relacionados com a distribuição de renda a fim de proporcionar uma sociedade menos desigual. Na função estabilizadora, são realizadas políticas econômicas que se voltam, entre outros, para a manutenção de níveis de emprego, o controle inflacionário, o crescimento econômico (MUSGRAVE, MUSGRAVE, 1980). Logo, por meio do orçamento, é possível realizar transformações econômicas e sociais materializadas na execução de políticas públicas constantes na peça orçamentária.

A sociedade pode participar do processo de formulação das políticas públicas por meio de espaços de participação e de audiências públicas. A materialização da política torna-se possível a partir da elaboração e operacionalização da Lei Orçamentária Anual (LOA), momento no qual se definem os recursos aplicados, os órgãos executores, os programas governamentais e as respectivas dotações orçamentárias.

O Projeto de LOA é elaborado pelo Poder Executivo e encaminhado ao Poder Legislativo onde os representantes da sociedade apreciam, votam e autorizam a execução do orçamento. Portanto, cidadãos confiam seus recursos ao Estado para que, por meio da execução orçamentária, as políticas definidas no bojo da sociedade possam ser concretizadas.

1.1 Problema de pesquisa

Ao confiar seus recursos ao Estado, os cidadãos esperam uma atuação benéfica por parte do governo. Contudo, para Przeworski (1998, p. 39), “nada assegura que a intervenção estatal seja de fato benéfica”. Políticos e burocratas são pessoas comuns e podem sobrepor interesses particulares aos interesses públicos, assim como administradores de empresas podem sobrepor interesses pessoais aos interesses dos acionistas (TULLOCK, 2005).

A execução da LOA permite certa flexibilidade aos gestores públicos, fazendo com que a lei possa não ser executada conforme foi aprovada. Há mecanismos que possibilitam alterações na execução orçamentária frente ao que estava previsto. Porém, ao utilizá-los, a administração pública poderia escapar do que estava pactuado junto à sociedade representada pelos políticos eleitos. Por outro lado, a flexibilidade poderia ser considerada necessária, tendo em vista mudanças nas configurações econômicas e políticas. Nesse aspecto, a flexibilidade permitiria aos gestores ajustar planos e programas conforme o contexto socioeconômico e político.

A flexibilidade para que os gestores possam realizar escolhas conforme o contexto político, econômico e social também coloca em questão o fato de que essas escolhas podem não representar as melhores para a sociedade. Para os cidadãos, torna-se difícil analisar se a opção por determinado comportamento diferente do que estava previsto foi melhor ou pior. Apresenta-se, portanto, uma situação de conflito de agência no qual a sociedade, mediante a assimetria informacional, tem dificuldade para apreciar os atos praticados pelo governo.

A execução das despesas públicas divergente do valor previamente fixado no orçamento poderia demonstrar baixa confiabilidade da lei orçamentária. Desvios persistentes ao longo dos anos podem deturpar a transparência das informações disponibilizadas para os financiadores das políticas públicas.

A preocupação com a confiabilidade do orçamento vem crescendo no âmbito internacional. Desde 2001 a Comissão Europeia, o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial e os governos da França, Noruega, Reino Unido e Suíça formam o grupo *Public Expenditure and Financial Accountability* (PEFA) para discutir, propor metodologia e

avaliar a gestão das finanças públicas nos diversos países. Parte das discussões direciona-se à importância de a execução refletir com acurácia o orçamento.

Assim, apresenta-se a seguinte pergunta de pesquisa: qual o nível de divergência entre as despesas fixadas nos orçamentos dos Estados e do Distrito Federal e as despesas executadas?

1.2 Objetivos

O objetivo central desta pesquisa foi avaliar as divergências entre as despesas fixadas nas LOAs e as despesas executadas nos Estados e no Distrito Federal. No âmbito das despesas executadas foram analisados os estágios do empenho e da liquidação.

Os objetivos específicos foram os seguintes:

- a) Entender o processo de elaboração do orçamento e compreender possíveis necessidades de alterações orçamentárias ao longo da execução.
- b) Investigar os instrumentos que possibilitam a execução das despesas de forma divergente do previsto no orçamento, bem como suas aplicações.
- c) Adotar técnicas de *tracking error* em finanças públicas como forma de mensurar a divergência entre as despesas orçadas e as executadas.
- d) Aplicar a metodologia PEFA-*framework* 2016 para constituir uma base de comparação financeira-orçamentária entre as instituições pesquisadas.

1.3 Justificativa e relevância da pesquisa

Ao longo dos primeiros anos do século XXI, discutiu-se amplamente na esfera jurídica o caráter da lei orçamentária. A lei possui características específicas que suscitam debates teóricos sobre sua natureza. Em sentido formal, entende-se a lei orçamentária como um ato administrativo submetido ao processo legislativo, mas cujo conteúdo não obriga a execução (FURTADO, 2013; GODOY, 2014). Assim, o Poder Legislativo apenas autorizaria o Executivo a executá-la – o que indica que a administração pública poderá valer-se de certa margem para alterar a execução que fora autorizada.

Em sentido material, a lei possui um mandamento para cumprimento obrigatório. Ou seja, o Executivo estaria obrigado, com menor ou maior grau de rigidez, a executar o orçamento conforme foi aprovado. Nesse caso, diz-se que o orçamento é mandatório ou impositivo (OLIVEIRA, MILFONT, 2014; KANAYAMA, 2009).

Tem prevalecido o entendimento de se tratar de lei em sentido formal que apenas autoriza os gastos e não cria direito subjetivo, conforme jurisprudência do Supremo Tribunal

Federal (STF) do ano de 1976 (BRASIL, 1976). Tal situação confere maior flexibilidade aos agentes na relação principal-agente entre políticos e burocratas. Por um lado, os agentes possuem maior discricionariedade para alocar recursos conforme as vicissitudes econômicas, mas, por outro lado, agentes podem privilegiar interesses particulares e realizar manobras estratégicas com interesses políticos.

Diante disso, nos últimos anos foram apresentadas diversas Propostas de Emenda à Constituição (PEC) cujos conteúdos visavam explicitar o caráter da lei orçamentária. Entre as propostas apresentadas, destacam-se a PEC nº 169 de 2003, a PEC nº 486 de 2005 e a PEC nº 358 de 2013 que foi promulgada como Emenda à Constituição nº 86 de 2015, alterando os artigos 165, 166 e 198 da Carta Magna (BRASIL, 1988).

A proposta que gerou a emenda nº 86 de 2015 foi discutida durante 15 anos no Congresso e tornou o orçamento impositivo para a execução de 1,2% da receita corrente líquida (RCL) para as emendas parlamentares individuais no governo federal (BRASIL, 1988; 2017a; 2017b). Logo, a emenda alterou o entendimento para a execução apenas das despesas relacionadas com as emendas parlamentares individuais.

A contemporaneidade das discussões sobre a necessidade de se ter um orçamento confiável também ocorre no âmbito internacional. Ao longo dos últimos 15 anos, o PEFA tem se empenhado em avaliar a gestão das finanças públicas, considerando que essa gestão exerce papel crucial na implementação de políticas de desenvolvimento e de redução da pobreza. Um dos pilares avaliados pelo grupo refere-se à confiabilidade do orçamento (PEFA, 2016).

Apesar das amplas discussões no âmbito do direito, poucas pesquisas empíricas dedicaram-se a mensurar o distanciamento das despesas executadas em relação às despesas fixadas nas LOAs estaduais no Brasil. Contudo, como qualquer outro risco, os riscos de se executar uma despesa divergente daquela programada devem ser gerenciados. A quantificação dos riscos é fator importante para conhecer a dimensão da situação e de possíveis controles a serem adotados (ROCKAFELLAR, URYASEV, 2013).

Portanto, a justificativa e relevância desta pesquisa são sustentadas por três considerações principais: o amplo debate do tema no campo jurídico no âmbito das finanças públicas; a contemporaneidade das discussões tanto no âmbito nacional quanto internacional; e a escassez de estudos empíricos sobre o tema associada com a importância da quantificação dos riscos incorridos em se distanciar a execução da programação orçamentária.

1.4 Delimitação do estudo

Este trabalho tem como pressuposto a teoria econômica que indica a existência de falhas de mercados que justificam o papel do Estado como garantidor de acessos e promotor de desenvolvimento econômico. Admite-se também que, ao intervir para corrigir falhas de mercado, o Estado pode ocasionar falhas de governo (TULLOCK, 2005). Políticos e burocratas poderiam adotar ações que não seriam realmente benéficas para a sociedade. Essa situação se configuraria em uma relação principal – agente, nos termos da Teoria da Agência (PRZEWORSKI, 1998).

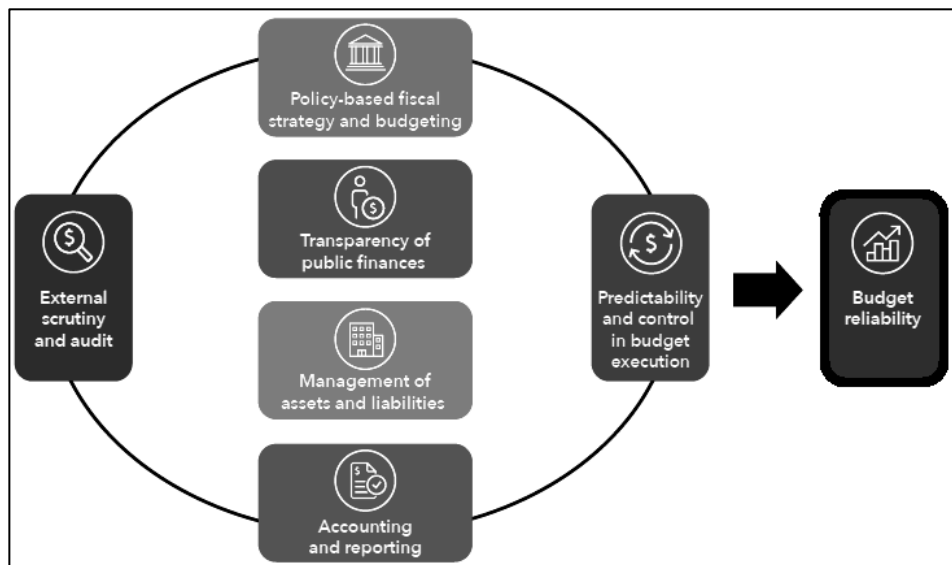
Przeworski (1998) analisou a relação principal – agente aplicada ao setor público sob três perspectivas. A primeira entre governo e os agentes econômicos privados; a segunda entre políticos eleitos e burocratas nomeados; e a terceira entre cidadãos e políticos eleitos. Este estudo preocupa-se essencialmente com a aplicação da segunda e da terceira abordagens da teoria da agência estudada por Przeworski (1998).

A intervenção estatal dá-se basicamente por meio do orçamento cuja normatização desdobra-se no Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), e Lei Orçamentária Anual (LOA). Essa dissertação tem como foco a LOA, devido ao seu caráter operacional que se aproxima da possibilidade concreta de alterações durante a execução orçamentária.

O grupo PEFA publicou, em 2016, uma atualização do PEFA-*framework*. O documento contém metodologia para avaliar a gestão das finanças públicas disposta em sete pilares. Trinta e um indicadores de desempenho são distribuídos entre os sete pilares, sendo que os indicadores se dissociam em noventa e quatro dimensões. A confiabilidade do orçamento compõe um dos pilares sobre os quais a metodologia PEFA-*framework* se estabelece, e, conforme o ciclo, cada um dos pilares é relevante para alcançá-la. Os pilares abordados pelo PEFA (2016) podem ser vistos na figura 1.

Uma das ferramentas utilizadas em finanças corporativas que possibilitam ao principal analisar o desempenho do agente com relação aos retornos dos fundos de investimento é o *tracking error* (TE). De modo geral, o investidor estima o quanto os retornos do fundo de investimento divergiram dos retornos de um fundo considerado como *benchmark*.

Figura 1 – Pilares do PEFA e ciclo orçamentário, com destaque para o pilar de confiabilidade do orçamento



Fonte: PEFA, 2016, p. 3, adaptada pela autora.

Uma característica das finanças corporativas é que o desempenho dos gestores pode ser aferido a partir de critérios financeiros relacionados com os retornos obtidos e com a maximização de valor para os acionistas. No setor público, os administradores atuam para alcançar objetivos diversos relacionados com problemas que se imbricam, de modo que o desempenho comumente não pode ser medido a partir de retornos financeiros. Diante disso, propôs-se utilizar o TE para verificar as divergências da execução das despesas públicas quanto ao que foi pactuado na LOA – afastando-o da ideia inicial de analisar retornos.

O TE possibilitou analisar o risco relacionado com o distanciamento da execução de despesas em relação ao que estava previsto no orçamento. Entende-se que divergências persistentes e profundas deturpam a transparência das informações disponibilizadas para os financiadores do Estado e indicam situação de risco orçamentário. Conforme Rockafellar e Uryasev (2013), riscos precisam ser avaliados e, se possível, controlados.

1.5 Estrutura do trabalho

Este trabalho está estruturado em cinco seções, sendo que a primeira é esta introdução. A segunda seção expõe o referencial teórico utilizado para relacionar as matérias abordadas e esclarecer conceitos necessários para o entendimento do tema. O referencial iniciou-se com uma discussão sobre a Teoria da Agência e sua aplicação em finanças corporativas. Posteriormente, procurou-se analisar a aplicação da Teoria da Agência no setor público, essencialmente na etapa de apreciação do orçamento no Poder Legislativo e na etapa de

execução no Poder Executivo. Também foram expostas discussões sobre as relações institucionais entre os dois poderes e a importância da transparência das informações e *accountability*. Posteriormente, partiu-se para o entendimento da utilização do TE e da utilização da proposta PEFA-*framework*. O referencial teórico finaliza com a análise de trabalhos empíricos relacionados com o tema.

A terceira seção aborda a metodologia. Foram abordadas as características da pesquisa, população, amostra e procedimentos utilizados. Na quarta seção, foram expostos os resultados, bem como a interpretação e discussão das divergências observadas. A quinta seção compõe as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção procurou analisar a aplicação da Teoria da Agência nas etapas do processo orçamentário. Retrataram-se argumentos favoráveis e argumentos contrários à necessidade de alterar a flexibilidade concedida aos gestores na execução do orçamento. Ademais, expuseram-se as principais PECs direcionadas a isso. Posteriormente, foram apresentados alguns estudos empíricos que se enveredaram para a análise de divergências entre execução e previsão na administração pública.

2.1 Teoria da Agência

Nas décadas de 1930 e 1940, Berle e Means analisaram a organização da propriedade e a ascensão do sistema acionário. Os autores consideraram que a empresa chamada de semipública caracterizava-se pela multiplicação de proprietários a partir do sistema acionário e pela distinção entre propriedade e controle. A distinção ocorre a partir da entrega da riqueza, ou outorga do poder de decisão por parte dos proprietários, para o controle do administrador (BERLE, MEANS, 1984).

Nesse contexto, Berle e Means (1984, p. 124) verificaram o surgimento de dois grupos: um formado pelos “proprietários sem um controle apreciável” e outro formado pelo “controle sem propriedade apreciável”. A separação entre esses grupos compostos por agentes distintos conjugada com a ideia de que os agentes maximizam seus interesses produz um contexto fundamental para a aplicação da Teoria da Agência.

Jensen e Meckling (1976, p. 308) definiram a relação de agência como “um contrato no qual uma ou mais pessoas emprega outra pessoa para executar em seu nome um serviço que implique a delegação de algum poder de decisão”. O contratante é considerado o principal da relação, enquanto o contratado é o agente. A relação principal-agente tem como característica um agente atuando em nome do principal em contexto de informação assimétrica.

O problema do risco moral pode surgir quando agentes e principais partilham riscos em condições tais que a tomada de decisões do agente afeta a probabilidade de distribuição dos resultados (HOLMSTROM, 1979). Considerando o homem como ser maximizador de utilidade, um cenário no qual os interesses do principal diverjam dos interesses do agente gera a oportunidade para que o agente atue para benefício próprio, ou mesmo para que o agente não se esforce para atender as expectativas do principal (EISENHARDT, 1989).

Naturalmente, o principal considera os conhecimentos especializados do agente para selecioná-lo. O principal poderia não contratar agentes oportunistas, mas normalmente ele não

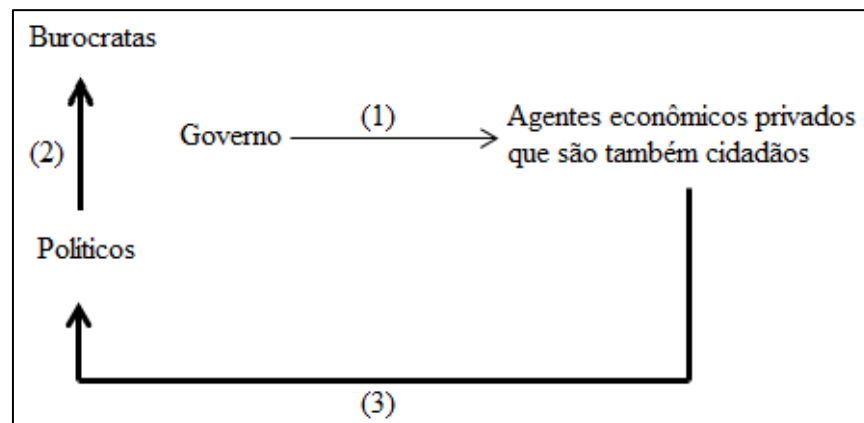
possui informações suficientes sobre a real qualificação do agente no momento de selecioná-lo. O problema de seleção adversa trata da dificuldade pelo principal de obter informações fidedignas sobre as decisões do agente (EISENHARDT, 1989; MELO, 1996).

2.2 Teoria da Agência aplicada ao setor público

Para Ross (1973), exemplos da aplicação das relações de agência são universais. Todos os arranjos contratuais podem conter elementos de agência, inclusive a relação entre Estado e governados. Jensen e Meckling (1976) corroboraram esse entendimento e afirmaram que o problema de agência é geral e também está presente em órgãos públicos.

Przeworski (1998) analisou a aplicação da relação entre principal e agente no setor público, especificamente em três situações: entre governos e agentes econômicos privados, entre cidadãos e políticos, e entre políticos e burocratas (Figura 2).

Figura 2 – Relações principal-agente no setor público com destaque para as relações entre cidadãos e políticos e entre políticos e burocratas



Fonte: PRZEWORSKI, 1998, p. 45, adaptada pela autora.

A relação entre governos e agentes econômicos privados refere-se, de modo geral, à atuação do Estado como regulador das atividades econômicas. Por meio de normas legais, o governo obriga ou proíbe a prática de determinadas ações (PRZEWORSKI, 1998). As outras duas relações, por serem centrais para a discussão do tema, foram examinadas nas seções seguintes.

2.2.1 Relação principal-agente entre cidadãos e políticos

A relação de agência entre cidadãos e políticos eleitos expõe problemas relacionados com a representação. Os cidadãos (principais) delegam poderes aos políticos (agentes) para

atuarem em nome dos interesses dos eleitores. O processo político mostra-se como um substituto do sistema de mercado, pois é por meio dele que os eleitores revelam suas preferências (MUSGRAVE, MUSGRAVE, 1980).

O desafio dos principais é fazer com que os agentes atuem pelo interesse do eleitor ao invés de defenderem interesses pessoais. No caso, os principais são soberanos, mas não possuem instrumentos capazes de obrigar os agentes a agirem conforme prometeram durante a campanha eleitoral (PRZEWORSKI, 1998). Verifica-se uma situação de seleção adversa, pois os principais têm dificuldade de identificar durante o processo eleitoral os agentes que realmente irão cumprir as promessas (MELO, 1996).

De fato, o principal poderá apenas não reeleger certos agentes em eleições futuras. Sabendo disso, o político até poderá adotar comportamentos que vão ao encontro das expectativas dos cidadãos (PRZEWORSKI, 1998). Por outro lado, restringir a representatividade política obrigando os políticos eleitos a agirem de formas determinadas poderia afetar a governabilidade. Segundo Przeworski (1998), os principais esperam que os governos sejam capazes de governar, sendo preciso ter alguma flexibilidade para enfrentar situações inesperadas.

Ademais, diante da assimetria informacional, os principais podem desconhecer contextos que venham a determinar os comportamentos dos agentes. Como exemplo, Przeworski (1998) cita a dúvida sobre os cofres públicos estarem cheios ou vazios. Diante da conjuntura que se apresenta, os agentes votam na política pública a ser implementada. Mesmo que os principais consigam perceber os resultados do comportamento dos agentes, dificilmente poderá perceber se a adoção de outras ações teria conduzido a melhores resultados.

Przeworski (1998) menciona ainda a necessidade de os governos serem responsáveis (*accountable*), de modo que os eleitores consigam avaliar as ações dos políticos para decidir se votam neles novamente. Destaca-se a função respeitável desempenhada por mecanismos institucionais como a própria oposição ao governo, os veículos de comunicação e os mecanismos de *accountability* (PRZEWORSKI, 1998). Tendo em vista a importância da *accountability* na redução dos problemas de agência no setor público, o tema foi analisado na seção “2.4 *Accountability* e transparência na gestão fiscal”.

2.2.2 Relação principal-agente entre políticos e burocratas

Os cidadãos (representados pelos políticos eleitos) delegam a execução dos serviços públicos aos administradores da burocracia. Normalmente os agentes possuem alguma

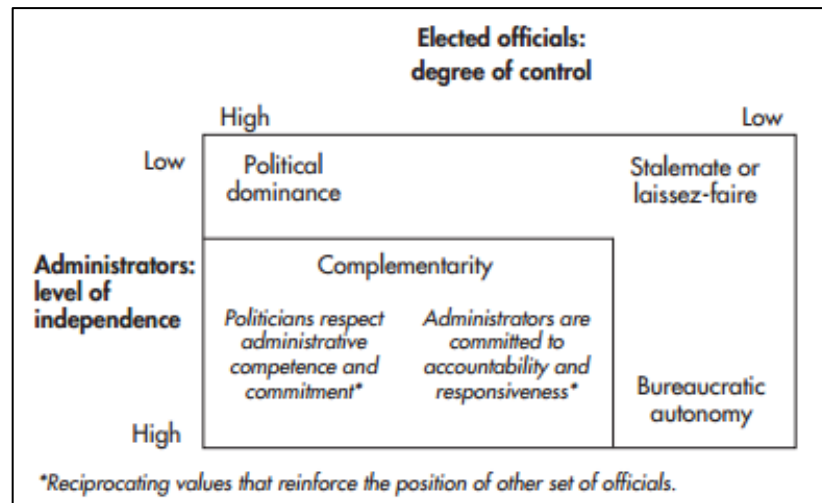
flexibilidade para decidir e podem aproveitar essa oportunidade para privilegiar interesses pessoais. Logo, os políticos atuam como principal, enquanto os burocratas, como agentes na relação (PRZEWORSKI, 1998).

A relação apoia-se no entendimento dos burocratas como seres racionais e maximizadores de utilidade – visão difundida pela Teoria da Escolha Pública. Para Tullock (2005), os burocratas são pessoas comuns e também estão interessados no bem-estar próprio. Em um paralelo com o setor privado, o autor escreveu que “os burocratas do governo são, a esse respeito, muito similares aos executivos do setor privado no sentido de que procuram maximizar o bem-estar de seu empregador, o Estado, somente se vale a pena para eles” (TULLOCK, 2005, p. 66-67).

Nesse contexto, Niskanen (1994) analisou as relações nos *bureaus* – organizações sem fins lucrativos que recebem um financiamento recorrente, como governos. O autor entendeu que as utilidades que o burocrata pode querer maximizar são definidas em termos de salários, regalias do cargo, reputação pública, poder e patrocínio, por exemplo. A maximização do orçamento foi considerada como uma *proxy* para isso, pois por meio do aumento do orçamento o burocrata poderia obter maior destaque no cargo. O autor ainda entendeu que a assimetria de informações entre burocratas e os financiadores do *bureau* pode incentivar o burocrata a encobrir informações.

Para Svava (2001), deveria existir uma relação de complementaridade entre políticos e administradores, mas para isso seria necessário o respeito recíproco. O autor apresenta as informações contidas na figura 3 na qual analisa as relações possíveis entre as partes e destaca a situação de complementaridade. Situações em que há alto controle político e baixa independência administrativa são caracterizadas por dominação política. O inverso é caracterizado como autonomia burocrática.

Figura 3: Interação entre políticos e administradores



Fonte: SVARA, 2001, p. 179.


Avaliar os resultados na administração pública é tarefa complexa, pois frequentemente as execuções são realizadas por equipes que se deparam com diversos objetivos a serem alcançados. Assim, arrisca-se a avaliar o gestor quanto a regras internas como o cumprimento de carga horária e quantidade de relatórios entregues. Avaliações nesses moldes não refletem bem a qualidade do serviço executado (PRZEWORSKI, 1998).

A relação entre políticos e burocratas possui ainda uma vertente interessante. As burocracias podem querer se livrar do controle político por não saber quais forças políticas estarão no poder futuramente. Já os políticos podem temer que governos futuros utilizem a burocracia a seu favor. O resultado disso é bem explicado nas palavras de Przeworski (1998, p. 54): “Em consequência, políticos e burocratas entram em conluio para dar autonomia à burocracia, o que significa que a burocracia não será bem projetada para atender a objetivos sociais e que os burocratas não terão incentivos para promovê-los”. Ademais, a representação dos cidadãos não será efetiva. Ademais, no Brasil é possível observar uma situação na qual a possibilidade desse conluio torna-se evidente. Grande parte das vezes o burocrata com poder de decisão é nomeado conforme alianças políticas, manifestando-se uma situação de troca de favores. As discussões sobre esse contexto no qual o burocrata com poder de decisão é, na verdade, um político, foram retomadas na seção seguinte.

Portanto, a intervenção do Estado na economia pode não trazer os benefícios esperados pelos financiadores estatais, devido, entre outros, ao comportamento oportunista de políticos na relação entre cidadãos e políticos, e/ou ao comportamento oportunista de burocratas na relação entre políticos e burocratas.

A figura 4, elaborada com base em Przeworski (1998), resume as relações de agência e possíveis comportamentos oportunistas de políticos e/ou burocratas prejudicando a capacidade estatal de conhecer e atender as demandas sociais. No caminho representado pelas opções (1), (3) e (7) tanto políticos quanto burocratas agem de forma responsiva, reduzindo a possibilidade de não atendimento das demandas vindas da sociedade. Por outro lado, o caminho traçado pelas opções (1), (2) e (4) demonstra baixo comprometimento de políticos e de burocratas com o atendimento das demandas dos financiadores estatais.

Figura 4 – Comportamento de políticos e burocratas nas relações de agência no setor público e ruídos que afetam a capacidade de atendimento das demandas sociais

	Cidadãos	Políticos	Burocratas	Ruído no atendimento das demandas
(1) Apresentação de demandas		(2) Comportamento oportunista	(4) Comportamento oportunista	Maior  Menor
			(5) Comportamento responsivo	
		(3) Comportamento responsivo	(6) Comportamento oportunista	
			(7) Comportamento responsivo	

Fonte: elaborado pela autora, com base em PRZEWORSKI, 1998.

No âmbito das relações de agência no setor público brasileiro, é importante ter em mente a politização da burocracia e a visão do dirigente público como um indivíduo com responsabilidades políticas. A seção 2.2.3 discute essas questões.

2.2.3 Burocracia e política no Brasil

No Brasil, os cargos de dirigentes públicos que apresentam alto poder de decisão, normalmente são de livre nomeação – o que pode acabar tornando instrumento de barganha e de acordos político-partidários entre Executivo e Legislativo. Tal situação ocorre principalmente quando o Executivo distribui os cargos de alta gerência para políticos a fim de assegurar a formação de maioria para a base de apoio no Legislativo. Em troca dos cargos concedidos, o Executivo espera obter apoio político e votos favoráveis em projetos apresentados (FIGUEIREDO, LIMONGI, 1999; PACHECO, 2002).

Nesse contexto de coalizões, o Legislativo poderá questionar a quantidade de cargos que lhe foi concedida e ameaçar o apoio ao governo. Por outro lado, o Executivo também poderá ameaçar retirar os cargos que já foram concedidos ao partido. Conforme Figueiredo e Limongi (1999), a ameaça do parlamentar só seria crível se ele soubesse que outros parlamentares também abandonariam o apoio ao governo, caso contrário o parlamentar seria punido com a perda do privilégio e o Executivo manteria a maioria para a base de apoio no Legislativo. Portanto, os autores entendem que o Executivo possui posição estratégica favorável nessas negociações, exercendo dominação sobre o processo legislativo e induzindo os parlamentares à cooperação (FIGUEIREDO, LIMONGI, 1999).

A importância da complementaridade entre burocracia e política trouxe à tona a ideia de “burocratização da política” e “politização da burocracia” (LOUREIRO, ABRÚCIO, ROSA, 1998). Para Loureiro, Abrúcio e Rosa (1998), os ocupantes de cargos do alto escalão – *policymakers* – são decisores com responsabilidades políticas. Nessas condições, eles devem ser avaliados tanto pela responsabilidade política quanto pela efetividade das políticas públicas implementadas. Os autores consideraram que a politização do estudo da relação entre burocracia e política na alta gerência é essencial para o entendimento da dinâmica do Estado.

Assim, possíveis dicotomias entre grupos burocráticos com poder de decisão e grupos políticos no país necessitam ser analisadas com ponderações. Esta pesquisa procura distanciar-se dessa dualidade entendendo o gestor público com poder de decisão como indivíduo que também possui responsabilidades políticas, bem como o político com responsabilidades técnicas.

A seção 2.3 prossegue a discussão sobre as relações de agência no setor público, mas considera um enfoque sobre as etapas do processo orçamentário. Especificamente, foram evidenciadas a etapa de discussão e autorização do orçamento, e a etapa de execução orçamentária na perspectiva da relação de agência entre representantes da sociedade e burocratas.

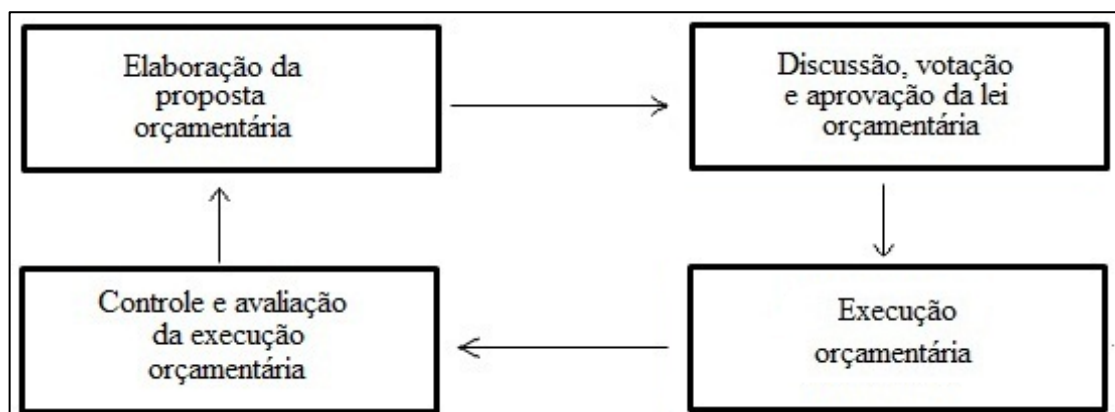
2.3 O processo orçamentário

A Constituição Federal de 1988 designou o modelo orçamentário brasileiro composto por três leis: o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA). O PPA, com vigência para quatro anos, estabelece diretrizes, objetivos e metas da administração pública. Trata-se de instrumento com caráter tático que expressa o planejamento do setor público para o período de vigência (GIACOMONI, 2010).

A LDO compreende as metas e prioridades da administração pública, além de orientar a elaboração da LOA e dispor sobre alterações na legislação tributária. A Lei Complementar nº 101 de 2000 (LRF) ainda atribuiu a esse instrumento o estabelecimento de normas sobre o equilíbrio entre receitas e despesas, metas fiscais e riscos fiscais. Compõe a LDO o Anexo de Metas Fiscais e o Anexo de Riscos Fiscais. O primeiro deve expor as metas anuais para as receitas, despesas, resultado nominal e primário, bem como o montante da dívida para o exercício de vigência e para os dois exercícios seguintes. Além disso, o Anexo de Metas Fiscais traz demonstrativos e avaliações da situação financeira do Estado (GIACOMONI, 2010). O Anexo de Riscos Fiscais deve conter uma avaliação de passivos contingentes e de riscos que possam afetar as contas públicas, bem como as providências a serem adotadas (BRASIL, 2000).

A LOA possui caráter operacional para a execução dos programas cujos marcos são definidos no PPA. Assim, os projetos setoriais e regionais constantes na LOA buscarão alcançar resultados que vão ao encontro dos objetivos maiores previstos no PPA. É instrumento de curto prazo, tendo vigência no ano subsequente ao de sua elaboração. A LOA traz o orçamento propriamente dito a partir da previsão das receitas a serem arrecadadas e da fixação das despesas a serem executadas (GIACOMONI, 2010). O processo orçamentário se decompõe em quatro etapas principais, conforme pode ser observado na figura 5.

Figura 5 – O processo orçamentário



Fonte: Giacomoni, 2010, p. 211.

As etapas de elaboração da proposta orçamentária; discussão, votação e aprovação da lei orçamentária; execução orçamentária; e controle e avaliação da execução orçamentária são detalhadas nas seções seguintes.

2.3.1 Elaboração da proposta orçamentária

Compete ao Poder Executivo a iniciativa para elaborar o Projeto de LOA, tendo como diretriz as metas fiscais estabelecidas no Anexo de Metas Fiscais constante na LDO. A estimativa das receitas que serão arrecadadas deve considerar demonstrações mensais da receita arrecadada em períodos anteriores e circunstâncias de ordem conjuntural e outras que possam afetar a produtividade de cada fonte de receita (BRASIL, 1964). Portanto, prever as receitas é uma tarefa que demanda contextualização com o ambiente macroeconômico e realização de projeções. Já as despesas são fixadas tendo em conta uma situação que se pretende alcançar conforme os objetivos, metas e prioridades traçadas no PPA e na LDO (GIACOMONI, 2010).

O orçamento é composto pelo orçamento fiscal, da seguridade social e de investimento das empresas. O orçamento fiscal compreende as receitas e despesas referentes aos Poderes, seus fundos, órgãos e entidades da administração direta e indireta. O orçamento da seguridade social compreende o orçamento classificado como saúde, previdência social e assistência social da administração direta e indireta e dos fundos e fundações mantidos pelo Estado. O orçamento de investimento das empresas compreende esses investimentos de empresas em que o Estado detém a maioria do capital social com direito a voto (GIACOMONI, 2010).

A lei nº 4.320 de 1964 determina que a organização da proposta deverá conter tabelas explicativas para comparação entre receitas previstas no ano de elaboração da LOA e no ano seguinte, despesas realizadas no exercício anterior, fixada no exercício de elaboração da LOA e prevista para o exercício seguinte. Também deve conter justificativa pormenorizada de cada dotação solicitada (BRASIL, 1964).

A administração pública inclui ainda os valores reservados para as despesas obrigatórias e receitas vinculadas. As despesas obrigatórias são gastos determinados legalmente sobre os quais os gestores não possuem prerrogativa para escolher se realizam ou não. Normalmente referem-se a pagamentos de pessoal, previdência, transferências legais. As receitas vinculadas compõem percentuais mínimos destinados a áreas específicas como saúde e educação (GIACOMONI, 2010). Tais despesas não podem ser objeto da discricionariedade do Executivo para realizar remanejamentos de modo a descumprir a determinação normativa. Tendo em conta a importância das despesas vinculadas e obrigatórias neste estudo, a seção 2.5 examina a questão com maiores detalhes.

Comumente, nesta etapa de elaboração, a administração pública insere dispositivo na lei com autorização prévia de utilização de crédito adicional suplementar até determinado percentual. A legislação orçamentária geral não define o limite para esse percentual

(FURTADO, 2013). Também se inclui dispositivo para autorização de contratação de operações de crédito, inclusive por antecipação de receita para suprir insuficiências momentâneas de caixa (BRASIL, 1988).

Ademais, o Executivo insere dotação global de Reserva de Contingência destinada ao atendimento de passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos como calamidades públicas e situações de emergência. A dotação para a Reserva de Contingência não é vinculada a órgão, programa ou unidade orçamentária. O percentual destinado a essa dotação deve estar de acordo com as avaliações expostas no Anexo de Riscos Fiscais emitido junto com a LDO. Assim, procura-se evitar que o Executivo preveja um percentual superestimado de Reserva de Contingência a ser utilizado com despesas apenas prováveis (FURTADO, 2013). Salienta-se ainda que riscos recorrentes deixam de ser riscos a serem incluídos na dotação para Reserva de Contingência - como são recorrentes, devem ser inseridos no orçamento com crédito orçamentário específico (FURTADO, 2013).

Após a elaboração, o projeto é encaminhado ao Poder Legislativo para apreciação. Portanto, considerando a relação principal-agente entre políticos e burocratas, os agentes definem o *status quo* ao elaborarem o projeto do orçamento. Dessa forma, eles preveem as receitas e fixam as despesas que serão realizadas no exercício seguinte, bem como os programas que serão contemplados. Para Figueiredo e Limongi (1999), a prerrogativa do Executivo de definir o projeto inicial limita a ação possível dos parlamentares.

2.3.2 Discussão, votação e aprovação da lei orçamentária

Nesta etapa, o projeto de LOA tramita no Poder Legislativo onde é apreciado pelos representantes da sociedade. Os políticos devem analisar as matérias, discuti-las e até realizar audiências públicas para conhecer propostas e opiniões de especialistas. Entretanto, o detalhamento das informações de programação - considerada por Giacomoni (2010, p. 225) como uma “miríade de créditos e dotações” - pode dificultar a verificação pelos políticos da real situação das finanças públicas (GIACOMONI, 2010).

Após as análises, algumas emendas são feitas ao projeto. As emendas parlamentares individuais são propostas pelos políticos para direcionar projetos, como os de interesse local para beneficiar sua base eleitoral. Porém, os parlamentares não possuem total liberdade para emendar o projeto. Conforme o art. 33 da lei nº 4.320 de 1964, as emendas não podem versar sobre alteração de dotação orçamentária para custeio, exceto quando houver erro; sobre concessão de dotações para obra sem projeto aprovado; sobre concessão de dotações para

serviços que não estavam criados; sobre concessão de dotação superior aos valores fixados previamente para concessão de auxílios e subvenções (BRASIL, 1964).

As emendas que acarretam despesas devem vir acompanhadas de indicação dos recursos que as financiarão. Esses recursos advêm de anulação de dotação contida na proposta, desde que não envolvam gastos com pessoal e encargos, serviço da dívida e transferências tributárias intergovernamentais (BRASIL, 1964). Logo, as emendas implicam anulação de alguma dotação constante no projeto, com substituição da programação anulada.

O projeto de LOA já com as emendas realizadas no Legislativo é votado no plenário e aprovado. Posteriormente o projeto é encaminhado ao chefe do Poder Executivo para sancioná-lo ou para vetá-lo total ou parcialmente. Caso aconteçam vetos, eles serão analisados pelo Poder Legislativo e votados. Nesse momento, os políticos poderão rejeitá-los e encaminhar o projeto ao Executivo para promulgação. Situações radicais como vetos totais e rejeição do projeto são evitadas, tendo em vista a necessidade de se ter o orçamento aprovado para o início do exercício financeiro. A lei surtirá efeitos após a publicação (GIACOMONI, 2010).

Tendo como fundamento a Teoria da Agência, verifica-se que os principais (considerando os cidadãos representados pelos políticos) recebem o projeto de LOA elaborado pelos agentes (representados pelos gestores públicos). Diante da complexidade de dotações e créditos, nem sempre conseguem visualizar com fidedignidade a real situação dos cofres públicos. Ainda assim, podem discutir o projeto em audiências públicas e apresentar propostas de emendas, desde que indiquem os recursos a serem anulados para financiá-las. Além disso, é relevante ressaltar que nem sempre a representação é efetiva e que muitas vezes os gestores com poder de decisão na elaboração da LOA podem ter influência política.

2.3.3 Execução orçamentária e financeira

Nesta etapa, os gestores públicos executam o orçamento tendo como base a LOA aprovada no Legislativo. Para fins didáticos, inicialmente tratou-se aqui da execução das receitas e posteriormente das despesas, entretanto ambas ocorrem paralelamente.

A execução das receitas normalmente é centralizada sobre o órgão fazendário. A LOA considera que as receitas são estimadas, ou seja, poderão ser arrecadados valores diferentes daqueles previstos na lei. Ademais, o fato de a LOA não ter previsto determinada arrecadação não é fator impeditivo para ela acontecer, se for legal. Ressalta-se ainda que o regime contábil de caixa indica que as receitas do exercício são aquelas arrecadadas no ano de exercício financeiro que coincide com o ano civil (GIACOMONI, 2010).

A receita tributária tem grande representatividade na receita pública. A execução é classificada em três etapas: lançamento, arrecadação e recolhimento. A etapa de lançamento, de modo geral, refere-se à verificação do fato gerador, ao cálculo do valor devido e à identificação do contribuinte. A arrecadação é a cobrança do valor que pode ser realizada por agentes bancários ou pela própria administração pública. É na etapa do recolhimento que os recursos são recolhidos aos cofres públicos (GIACOMONI, 2010).

Por sua vez, a execução da despesa possui mais detalhes do que a da receita. As despesas são executadas sob dotações que possibilitam a identificação do projeto, função de despesa, órgão executor, unidade orçamentária, categoria e natureza de despesas.

A execução da despesa ocorre em três estágios: o empenho, a liquidação e o pagamento. O empenho é o estágio no qual a administração pública “enquadra a despesa no crédito orçamentário, deduzindo-a do saldo da dotação” (GIACOMONI, 2010, p. 306). Isso garante ao credor que o governo possui respaldo orçamentário para o valor devido. Caso não conheça previamente os valores exatos a serem pagos, o gestor poderá realizar empenho estimativo. Portanto, o valor empenhado não equivalerá necessariamente ao valor a ser pago.

A liquidação é a verificação do direito adquirido pelo credor por ter cumprido a entrega do bem ou do serviço, portanto é realizada no valor efetivamente devido. Já o pagamento é a etapa na qual o Estado de fato operacionaliza o repasse do recurso ao credor (GIACOMONI, 2010).

A entrada de receita e a saída de recursos dos cofres públicos para o pagamento nem sempre são processos harmônicos. Um problema advindo disso é que o administrador pode liquidar os valores, mas não dispor de recursos financeiros para encerrar o estágio do pagamento. Assim, o administrador deve atentar para a sincronização entre esses fluxos, para a programação financeira e para o cronograma de execução mensal de desembolsos estabelecidos no início do exercício (GIACOMONI, 2010).

Diferentemente do regime contábil de caixa das receitas, o regime contábil para as despesas é de competência. Portanto, as despesas empenhadas e não pagas no exercício financeiro são consideradas como restos a pagar processados ou não. Os restos a pagar processados são aqueles que foram liquidados no exercício anterior, já os não processados não alcançaram o estágio da liquidação. Também é possível ocorrer o reconhecimento de despesas do exercício já encerrado que sequer foram empenhadas. Nesse caso, utilizar-se-ão créditos específicos no orçamento ou em crédito adicional (GIACOMONI, 2010).

Ademais, ao longo do exercício, os administradores podem utilizar mecanismos que viabilizam a alteração ou retificação da LOA. Tais ferramentas acabam proporcionando

flexibilidade aos gestores durante a execução. Esses mecanismos são considerados na seção 2.3.3.1.

2.3.3.1 Mecanismos que possibilitam a alteração do orçamento

Alterações orçamentárias são viabilizadas por meio de mecanismos que conferem flexibilidade ao Executivo para ajustar o orçamento ora aprovado qualitativa ou quantitativamente. Quanto às alterações qualitativas, o art. 167, inc. VI da Constituição Federal prevê a instituição de transposições, remanejamentos e transferências orçamentárias. Trata-se de realocações de recursos orçamentários fundamentadas em mudança de vontade do Poder Público quanto ao estabelecimento das prioridades para aplicação de recursos (FURTADO, 2013). De acordo com Furtado (2013), a utilização de qualquer das três possibilidades impõe a autorização em lei específica pelo Legislativo.

Os remanejamentos são realocações orçamentárias de um órgão para outro. A utilização desse mecanismo pode se dar mediante a extinção de um órgão e necessidade de realocar suas atividades. Nesse caso, os recursos orçamentários previstos para o órgão extinto serão remanejados para outros órgãos (FURTADO, 2013).

As transposições são realocações entre programas do mesmo órgão. Pode ocorrer mediante a desistência da administração pública de realizar parcial ou totalmente um programa. Assim, os recursos orçamentários que estavam destinados ao programa afetado serão transpostos para a ampliação de outro programa presente no órgão (FURTADO, 2013).

Já as transferências são realocações “entre as categorias econômicas de despesa, dentro do mesmo órgão e do mesmo programa” (FURTADO, 2013, p. 176). Elas podem ser utilizadas para transferir recursos previstos para uma despesa corrente para realizar uma despesa de capital, por exemplo.

Quanto às alterações quantitativas, o art. 66 da lei nº 4.320 de 1964 prevê os créditos adicionais que não se confundem com os mecanismos de realocação. Trata-se de autorizações de despesas não computadas ou insuficientemente dotadas na Lei do Orçamento. Os créditos adicionais classificam-se em especiais, em suplementares ou em extraordinários (BRASIL, 1964).

Os créditos adicionais especiais são destinados a despesas para as quais não haja dotação orçamentária específica na LOA, ou seja, será contemplada uma nova despesa. Para isso, é imprescindível a autorização por meio de lei específica (BRASIL, 1964).

Os créditos adicionais suplementares são destinados a reforço de dotação orçamentária já presente na LOA. A autorização para abertura deve ser por meio de lei específica ou por

autorização prévia constante no orçamento. No segundo caso, o ordenamento jurídico não detalha limites de percentuais a serem previamente autorizados na lei (FURTADO, 2013). Para abrir créditos especiais e suplementares, é fundamental a existência de recursos disponíveis. Tais recursos podem advir de superávits financeiros, de excesso de arrecadação, da anulação de outras dotações orçamentárias, de operações de crédito (BRASIL, 1964).

Já os créditos adicionais extraordinários são destinados a despesas urgentes e imprevisíveis, como com guerras ou calamidade pública, por exemplo. Podem ser abertos por meio de decreto, mas com conhecimento imediato pelo Legislativo (BRASIL, 1964).

Portanto, ao final do exercício, a execução nas dotações orçamentárias poderá não ter ocorrido conforme a aprovação na LOA, tendo em conta as possíveis alterações ao longo do exercício. Furtado (2013) entendeu que a utilização de créditos suplementares apoiados em aprovações prévias na LOA tem ocorrido como forma de solucionar todos os problemas de planejamento. Para o autor, isso “destrói a rigidez do orçamento público pretendida pelo ordenamento jurídico pátrio, (...), em desfavor do regime de gestão fiscal responsável” (FURTADO, 2013, p. 178). Ademais, o contingenciamento das despesas também possibilita alteração na execução do orçamento mediante inexecução de parte das despesas programadas.

2.3.3.2 Contingenciamento de despesas

O contingenciamento de despesas é instrumento utilizado para conter as despesas públicas quando não há receitas suficientes para financiá-las. O art. 9º da LRF determina que, caso se verifique, ao final de um bimestre, que as receitas serão insuficientes para arcar com as despesas, os Poderes e o Ministério Público devem limitar os empenhos e as movimentações financeiras, conforme critérios estabelecidos na LDO (BRASIL, 2000).

Diante do contingenciamento, os projetos afetados ficam impedidos até o reequilíbrio das contas públicas. Com o reestabelecimento da receita, os créditos prejudicados devem ser recompostos (FURTADO, 2013). Portanto, o contingenciamento fornece ao gestor certa margem para alterar as prioridades das programações. Um programa pode não ser executado e outro sim, simplesmente porque o gestor escolheu, diante da insuficiência de receita para ambos (GONTIJO, 2013).

O uso do contingenciamento dentro dos preceitos legais é obrigatório. Porém, Gontijo (2013) entendeu que esse instrumento vem sendo utilizado com falhas relacionadas ao cumprimento legal. Normalmente os decretos de contingenciamento demonstram apenas o montante dos empenhos contingenciados, sem fornecer detalhes dos projetos afetados. O

Executivo não é obrigado a informar a dotação que foi contingenciada (GONTIJO, 2013). Assim, Gontijo (2013) considerou que os contingenciamentos carecem de transparência.

Para Abrúcio e Loureiro (2004, p. 92), o contingenciamento “representa enorme insulamento das decisões centrais das políticas públicas nas mãos da burocracia, limitando consideravelmente a responsabilização do poder público”. Diante desse contexto de aparente prevalência da burocracia, o Poder Legislativo apresentou diversos projetos de lei para alterar o texto da LRF que trata do contingenciamento. Algumas dessas propostas podem ser vistas no quadro 1.

Quadro 1 – Projetos de Lei apresentados na Câmara e no Senado Federal para alterar a Lei de Responsabilidade Fiscal quanto ao preceito sobre contingenciamento de despesas

Projeto de Lei	Resumo
PLP ¹ 205/2004	Altera o art. 9º da LRF para considerar que as despesas decorrentes de emendas não podem ser objeto de limitação.
PLP 218/2004	Altera o art. 8º da LRF e acrescenta o art. 9º A para tornar a execução da LOA obrigatória e determinar que limitações de empenho devem ser apreciadas por Comissão Mista Permanente.
PLS ² 19/2005	Altera o art. 9º da LRF para vedar o contingenciamento de despesas ressalvadas pela LDO, destinadas ao pagamento do serviço da dívida e outras que especifica.
PLS 397/2005	Altera o art. 9º da LRF para vedar o contingenciamento das despesas de investimentos em equipamentos das forças armadas.
PLS 444/2008	Altera o art. 9º da LRF para vedar o contingenciamento de recursos destinados ao Fundo Nacional de Saúde, ao custeio da previdência, e outros fundos que especifica.
PLP 69/2011	Altera o art. 9º da LRF para considerar como crime de responsabilidade o não cumprimento integral do programa aprovado na LOA.
PLP 174/2012	Altera o art. 9º da LRF para tornar a execução orçamentária impositiva.
PLP 337/2013	Altera o art. 9º da LRF para vedar a limitação das despesas destinadas a medidas socioeducativas e as ressalvadas pela LDO.
PLP 214/2015	Acrescenta ao art. 9º da LRF a proibição de contingenciar despesas com saúde, educação e aquelas ressalvadas pela LDO.
PLS 377/2015	Altera o art. 8º da LRF para determinar que o Executivo informe ao Legislativo detalhes sobre projeções, metodologias, critérios, fonte de dados e memórias de cálculo.
PLS 399/2015	Altera o art 11 da LRF para vedar o contingenciamento de recursos devidos aos Estados e Municípios a título de ressarcimento.
PLS 466/2015	Altera o art. 9º da LRF para vedar a limitação de empenho para despesas com pagamento do serviço da dívida e aquelas ressalvadas pela LDO.

¹: PLS - Projeto de Lei de iniciativa do Senado no Senado

²: PLP - Projeto de Lei complementar na Câmara (do Senado ou da Câmara)

Fontes: BRASIL, 2017a; BRASIL, 2017b.

Destarte, o contingenciamento das despesas possibilita aos agentes estabelecer priorizações na execução do orçamento. Os mecanismos que possibilitam a alteração do orçamento contribuem para a execução diversa da aprovada na LOA. Esse contexto pode prejudicar a transparência e a responsabilização.

2.3.4 Controle e avaliação da execução orçamentária

O controle é etapa continuada que permeia todo o processo orçamentário. De acordo com a lei nº 4.320 de 1964, o controle compreende a legalidade dos atos praticados, a fidelidade funcional dos agentes administrativos e o cumprimento do programa de trabalho. A norma também estabeleceu o controle interno e o controle externo. Os Poderes possuem sistemas para realizar o controle interno - como controladorias e auditorias. Essas instituições administrativas avaliam o cumprimento de metas do PPA, analisam a “eficácia e eficiência da gestão orçamentária, financeira e patrimonial” (GIACOMONI, 2010, p. 343).

Ademais, a Constituição Federal atribuiu ao Poder Legislativo, em conjunto com o Tribunal de Contas, a competência para realizar a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial mediante o controle externo. Com relação à execução orçamentária, a lei nº 4.320 de 1964 entende que o objetivo do controle do Legislativo sobre o Executivo é verificar a probidade da administração, a guarda e legal emprego dos recursos públicos e o cumprimento da LOA (BRASIL, 1964).

A LRF representa um marco na Administração Pública, pois impôs limites e responsabilidades relevantes aos gestores para o equilíbrio fiscal e para o cumprimento de metas de resultado (ABRÚCIO, LOUREIRO, 2004). A lei regulamentou o Relatório Resumido da Execução Orçamentária e o Relatório de Gestão Fiscal. O primeiro deve ser publicado pelos Poderes e pelo Ministério Público após o encerramento de cada bimestre e deve conter informações sobre execução das receitas e das despesas, apuração da RCL, dos resultados nominal e primário. O Relatório de Gestão Fiscal deve ser apresentado ao final de cada quadrimestre contendo informações sobre cumprimento dos limites estabelecidos na LRF e de medidas adotadas em caso de limites ultrapassados (BRASIL, 2000). Ambos auxiliam na verificação do cumprimento das responsabilidades dos gestores.

Assim, o controle da execução orçamentária deve considerar os preceitos da LRF, as normas contidas na lei nº 4.320 de 1964, o PPA, a LDO, a LOA, além da Constituição e das normas infraconstitucionais. Ainda de acordo com a Constituição Federal, qualquer cidadão é parte legítima para denunciar irregularidades ou ilegalidades ao Tribunal de Contas. Portanto, o exercício do controle social é parcela fundamental do controle sobre a execução orçamentária. Para que o cidadão exerça o controle, é necessária a disponibilização de informações por parte dos governos. A seção seguinte trata da *accountability* e da transparência como instrumentos essenciais para o exercício do controle social.

2.4 *Accountability* e transparência na gestão fiscal

Accountability relaciona-se com a responsabilização dos atos de agentes públicos quanto ao cumprimento das obrigações e de determinações legais. Abrúcio e Loureiro (2004, p. 75) consideram a *accountability* democrática como “a construção de mecanismos institucionais por meio dos quais os governantes são constrangidos a responder ininterruptamente, por seus atos ou omissões perante os governados”. Filgueiras (2011) a considera como princípio fundamental da democracia.

Segundo Ceneviva (2006), a *accountability* é um atributo do sistema político e se refere ao arcabouço institucional, e não à cultura de um país e de seus agentes públicos. Assim, não se trata apenas de determinar as responsabilidades de políticos e burocratas, mas de se ter presente um arcabouço institucional que imponha a transparência governamental, bem como a responsabilização por condutas ilícitas. Nessa mesma diretriz, Filgueiras (2011 p.71) entende que a *accountability* não se relaciona apenas com prestação de contas, mas também com “um processo político e democrático de exercício da autoridade por parte dos cidadãos”.

As formas de *accountability* comumente são classificadas em vertical e horizontal (O’DONNEL, 1998). A vertical considera a relação de controle exercida pela sociedade por meio de eleições, reivindicações, controle social sobre ocupantes de cargos públicos eleitos ou não. A *accountability* horizontal refere-se ao controle exercido pelos próprios órgãos e agências públicas. Destaca-se a existência de órgãos com competência legal para fiscalizar os atos públicos e aplicar sanções mediante práticas omissivas ou delituosas (O’DONNEL, 1998).

Exercer o controle e responsabilizar agentes públicos requer acesso à informação. Não é possível admitir *accountability* democrática sem a transparência governamental. A transparência reduz a assimetria de informações entre agentes e principais, de modo que os principais consigam obter maior conhecimento sobre os contextos e sobre as decisões dos agentes (FILGUEIRAS, 2011).

Nesse aspecto, ressalta-se o valor da LRF como mecanismo de *accountability*. O art. 48 da lei destaca os seguintes instrumentos de transparência na gestão fiscal, cuja divulgação é obrigatória: planos, orçamentos, LDOs, prestações de contas e parecer prévio, Relatório Resumido de Execução Orçamentária, Relatório de Gestão Fiscal e as versões simplificadas desses instrumentos. A lei assegura também o incentivo à participação popular e a realização de audiências públicas durante os processos de elaboração e discussão dos planos, LDOs e

orçamentos; além do acompanhamento social, em tempo real, de informações detalhadas sobre a execução orçamentária e financeira (BRASIL, 2000).

Ademais, em 2011, foi publicada a lei nº 12.527 – Lei de Acesso à Informação – que contém determinações para a disponibilidade de informações. No art. 7º, a lei garante o direito de se obter acesso à informação pertinente à utilização dos recursos públicos.

Ao orçamento é conferida publicidade, de modo que a população consiga ter acesso aos programas e respectivos orçamentos que serão executados ao longo do exercício. Porém, quando a administração pública realiza alterações orçamentárias durante a execução, o orçamento inicial pode deixar de refletir uma fonte de informação confiável para a população. Ademais, para a sociedade, não caberá mais supor que aqueles projetos contemplados no orçamento inicial serão executados. Caberá apenas acompanhar as alterações a partir de decretos publicados em diários oficiais que muitas vezes apresentam as informações por meio de dotações codificadas.

2.5 Rigidez e conflito político sobre o orçamento

O orçamento brasileiro é considerado rígido por alguns autores, devido ao grande volume de despesas obrigatórias e ao excesso de vinculações de receitas e despesas. Para Giacomoni (2011, p. 330), a rigidez representa um problema no âmbito federal, pois “não há maiores espaços para novas escolhas orçamentárias porque o orçamento tornou-se uma peça rígida, pouco maleável, com pequenas margens para alterações”.

As despesas obrigatórias contribuem significativamente para a rigidez. Trata-se de despesas amparadas por lei cuja execução não depende da discricionariedade do gestor público. Entre as despesas obrigatórias, destacam-se aquelas relacionadas com a previdência social, com o pagamento de pessoal e com serviços da dívida. Catapani (2011) cita ainda outras despesas que podem não ser juridicamente enquadradas como obrigatórias, mas que se apresentam como obrigatórias para a administração pública porque a não execução pode inviabilizar os serviços administrativos - como gastos com energia elétrica, telefone e água. O comprometimento de grande parcela do orçamento com essas despesas reduz a margem de discricionariedade da administração para decidir onde alocar recursos (CATAPANI, 2011).

As vinculações, por sua vez, também contribuem para a rigidez, embora em menor proporção do que as despesas obrigatórias. No orçamento, o princípio geral é a não afetação das receitas, mas as vinculações constituem exceções a esse princípio. Trata-se de situações nas quais as normas legais determinam a aplicação de percentual mínimo de determinadas receitas para custear determinadas despesas (GIACOMONI, 2011).

São exemplos de vinculações as despesas com educação e saúde. O art. 212 da Carta Magna limita o gasto mínimo dos Estados com educação em 25% da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências. No caso da saúde, esse valor é de 12% conforme o art. 198 do texto constitucional e a Lei Complementar nº 141 de 2012 que o regulamenta. Ademais, os entes federados também devem aplicar percentuais mínimos definidos constitucionalmente da receita de determinados tributos em fundos específicos - como o Fundo de Combate e Erradicação da Pobreza previsto no art. 79 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) (BRASIL, 1988; BRASIL, 2012).

No caso dos Estados, Distrito Federal e Municípios, cita-se também o art. 167, §4º que permite a vinculação de receita de impostos específicos para que aqueles entes prestem garantia ou contragarantia à União, bem como para o pagamento de débitos com essa (BRASIL, 1988). De acordo com Catapani (2011), a União firmou contratos com alguns desses entes por meio dos quais assumiu as dívidas que tinham com terceiros. Os contratos, não raro, previam que parte da arrecadação dos tributos das unidades devedoras fosse destinada ao pagamento dessa dívida com a União (CATAPANI, 2011).

O texto constitucional, ao impor limites para determinadas despesas, pretendeu resguardar condições mínimas para a garantia de direitos. Apesar disso, as vinculações comumente são interpretadas como um problema no Brasil. Em 1994, a Emenda Constitucional de Revisão nº 1 desvinculou parcela das receitas da União para sanear a economia após o Plano Real. Posteriormente, a Emenda nº 27 de 2000 instituiu a Desvinculação de Receitas da União (DRU) que tem sido prorrogada continuamente. A Emenda nº 93 de 2016 prorrogou a DRU até o final de 2023 e também instituiu a Desvinculação de Receitas dos Estados e do Distrito Federal (DRE) e dos Municípios (DRM). Com relação aos Estados, o art. 76-A do ADCT permite a desvinculação de 30 % das receitas relativas a impostos, taxas e multas, até 31 de dezembro de 2023. Os percentuais mínimos para a educação e para a saúde determinados nos artigos 212 e 198, respectivamente, são exceções à DRE (BRASIL, 1988).

A constitucionalidade das desvinculações de receitas é tema amplamente debatido no âmbito jurídico. Em 2004, Scaff já considerava que “os valores que a Constituição estabelece para serem utilizados obrigatoriamente em determinada finalidade não podem ser reduzidos ao bel prazer do legislador de plantão” (SCAFF, 2004, p. 41). O fato é que as despesas obrigatórias engessam mais o orçamento do que as vinculações. Assim, se o interesse dos dirigentes é flexibilizar o orçamento, poderia ser uma opção implementar ações com vistas a controlar as despesas obrigatórias.

Com relação à margem de discricionariedade do Executivo - após a contabilização das despesas obrigatórias e das vinculações -, discute-se o real sentido das palavras ‘aprovação’ e ‘autorização’, frequentemente associadas à fase de apreciação do projeto de LOA pelo Legislativo (GIACOMONI, 2010, p.288). A interpretação de que o Legislativo apenas libera o Executivo para realizar o orçamento - sem obrigar de fato a execução – possibilita maior flexibilidade ao Executivo.

Nesses termos, o processo orçamentário confere ao Executivo certo poder de negociação. As emendas parlamentares à lei orçamentária podem não ser executadas pelo Executivo mediante a utilização de alterações orçamentárias e o contingenciamento. Essa possibilidade pode ser usada pelo Executivo como instrumento de barganha por apoio político, de modo que apenas parlamentares que apoiem o governo tenham suas emendas executadas. A assimetria informacional entre as partes favorece a ocorrência dessa situação (PEREIRA, MUELLER, 2002).

Segundo Vesely (2012), a liberação da emenda ou descontingenciamento é feita de forma seletiva, discricionária e negociada pelo Executivo. Para Gontijo (2013, p. 9), quando o governo contingencia sem esclarecer o que está contingenciando e descontingencia seletivamente, transforma o orçamento em “mecanismo de negociação política”. Então, políticos podem se interessar em votar favoravelmente aos projetos do governo apenas para que suas emendas sejam executadas e eles consigam se reeleger. Vê-se, assim, a aplicação da relação de agência na qual políticos atuam primordialmente para seus interesses pessoais e entram em conluio com burocratas.

Abrúcio e Loureiro (2004) também entenderam que o Poder Legislativo tem pouca possibilidade de decidir e impor a execução sobre o orçamento, sujeitando-se a participar de barganhas. A excessiva concentração de poder nas mãos do Executivo foi considerada como um grande obstáculo à melhor responsabilização do poder público. Para os autores, uma consequência do caráter autorizativo do orçamento e do contingenciamento que o caracteriza é que o “processo de planejamento orçamentário fica comprometido, revelando uma enorme distância entre as regras e a realidade efetiva do jogo político no orçamento” (ABRÚCIO, LOUREIRO, 2004, p. 93).

Portanto, na relação principal-agente, os agentes conseguem controlar o processo orçamentário e utilizá-lo como instrumento de barganha por apoio político. Essa situação pode ser possibilitada devido à flexibilidade conferida aos agentes sobre o orçamento que não está comprometido - o que permite a existência do risco moral. Entretanto, a necessidade de

restringir a flexibilidade dos agentes públicos tem sido amplamente discutida. As seções 2.5.1 e 2.5.2 expõem parte dessa discussão.

2.5.1 Orçamento autorizativo

O caráter autorizativo do orçamento fundamenta-se no entendimento da LOA como lei em sentido formal ou como mero ato administrativo. Nesse caso, o conteúdo da lei não vincula a ação, de modo que o Poder Executivo usufrui de flexibilidade para ajustar os gastos públicos conforme as despesas vão ocorrendo ao longo do ano (FURTADO, 2013; GODOY, 2014).

Em 1976, o STF deu entendimento de que a lei orçamentária “é uma lei autorizativa. (...) Assim, no plano administrativo, diante da autorização orçamentária, pode o Governo deixar de aplicar esta ou aquela verba, uma vez que assim o exijam os superiores interesses da administração” (BRASIL, 1976, p. 6-7). A Suprema Corte, porém, observou que isso não quer dizer que pode o Executivo ser infiel na elaboração da LOA, LDO e PPA. O controle sobre a execução “deve permanecer a cargo dos agentes políticos dos Poderes Legislativo e Executivo no exercício de suas funções, em hipótese exemplar de diálogo institucional entre os poderes políticos” (BRASIL, 2012, p. 6).

Considerando o caráter autorizativo do orçamento, ainda assim é necessário avaliar a gestão financeira. O orçamento autorizativo não deve ser interpretado como uma forma de a gestão executá-lo como bem entende. Mesmo no âmbito do orçamento autorizativo, desvios de execução profundos e persistentes conferem baixa confiabilidade à LOA.

Para Godoy (2014), a aplicação de orçamentos impositivos menos ou mais rígidos no Brasil afrontaria a separação, a independência e harmonia entre os poderes, configurando-se em indevida preponderância do Poder Legislativo sobre os demais. Gontijo (2013) também rejeita a proposta de tornar o orçamento impositivo, pois considera que o contingenciamento de despesas é um mecanismo necessário e previsto legalmente. O autor entende que o contingenciamento é uma exceção, de modo que se tem um orçamento que não é totalmente autorizativo e nem totalmente impositivo. Contudo, considera que há excesso de discricionariedade, falta de transparência e falta de fidedignidade às leis, de modo que o limite entre o orçamento autorizativo e impositivo se mostra tênue (GONTIJO, 2013).

Giacomoni (2010, p. 292) entendeu que programas de trabalho são naturalmente flexíveis, de modo que, “produto da mente humana, qualquer objetivo, plano, programa ou meta deve poder ser revisado”. A execução absolutamente idêntica à prevista na LOA poderia ser dificultosa, pois o orçamento está sujeito a riscos fiscais imprevisíveis no momento de

elaboração. Quanto aos riscos fiscais, ressalta-se que a LRF determina a apresentação do Anexo de Riscos Fiscais juntamente com a LDO. No anexo, o Executivo avalia os passivos contingentes e outros riscos capazes de afetar as contas públicas, e informa as providências que serão adotadas, caso esses riscos tornem-se realidade (BRASIL, 2000).

Ademais, Giacomoni (2010) considerou que a não execução de parte do orçamento não faz da LOA uma ficção, pois não são realizadas despesas que não foram autorizadas pelo Legislativo. Não obstante, o autor sugeriu uma avaliação de oportunidade para implantar o *rescission* no Brasil. A seção seguinte expõe uma análise sobre o orçamento impositivo e uma explicação sobre o *rescission* (GIACOMONI, 2010).

2.5.2 Orçamento impositivo

Diferentemente do orçamento autorizativo, o orçamento impositivo vincularia a execução ao que foi previamente aprovado, limitando a flexibilidade do Executivo de maneira menos ou mais rígida. Lima (2003) entendeu que praticar uma versão extrema de rigidez orçamentaria é improvável, porque poderia obrigar a administração pública a se endividar para executar as despesas em caso de frustração de receitas. Por outro lado, uma versão menos rígida permitiria que o Executivo não realizasse determinadas despesas, mas o incumbiria de explicar os motivos para o Legislativo. Já a prática de uma versão intermediária impor à burocracia a anuência do Legislativo para não executar parcela do orçamento (LIMA, 2003).

O modelo impositivo é praticado nos Estados Unidos onde o Congresso aprovou em 1974 o *rescission*, para minimizar a possibilidade de o Executivo reter recursos cuja aplicação interessa aos parlamentares. Esse mecanismo determina a autorização prévia por uma das casas do Congresso para anulação de crédito orçamentário (GIACOMONI, 2003). Assim, as decisões parlamentares sobre orçamento devem ser obrigatoriamente realizadas pelo Executivo. Para Abrúcio e Loureiro (2004, p. 90), o orçamento é “um poderoso mecanismo de que dispõe o Legislativo para controlar a burocracia governamental” naquele país. Os autores consideraram ainda que o modelo vigente nos Estados Unidos permite uma verificação da responsabilidade dos políticos, pois eles captam as demandas da sociedade e conseguem repassá-las para que a burocracia obrigatoriamente as execute. Portanto, nos Estados Unidos, é possível verificar um controle do Legislativo sobre a burocracia via orçamento (ABRÚCIO, LOUREIRO, 2004).

Conti (2016) considerou importante a limitação da utilização de mecanismos que permitam a alteração da LOA, para que seu uso não provoque modificações discrepantes no

orçamento ora aprovado. O excesso de alterações poderia prejudicar a população que seria beneficiada com a política afetada.

Dallari (2011, p. 325) considerou inaceitável que o Poder Executivo desrespeite o orçamento “adotando atitudes aleatórias e empíricas ao sabor dos ventos da política” enquanto os programas previstos ficam prejudicados. Para o autor, as dotações orçamentárias possuem caráter impositivo e o desrespeito disso pode ensejar responsabilidade do agente público. Nesse contexto, destaca-se o debate sobre a transparência e responsabilidade na gestão fiscal. A LRF estabeleceu garantias de participação social na elaboração orçamentária e de acompanhamento da execução. Porém, se o orçamento pactuado não for respeitado, a participação popular na elaboração passa a ter um sentido restrito (DALLARI, 2011).

A alteração excessiva do orçamento sugere que o processo de discussão e autorização das despesas no Poder Legislativo ocorre apenas para cumprimento de formalidade. Ora, se o que foi pactuado junto à sociedade constantemente não for cumprido, e ao revés, a administração pública reorganizar as despesas da forma como entende melhor, indaga-se o real sentido de uma aprovação do projeto frente aos representantes eleitos.

2.5.2.1 Propostas de Emenda à Constituição para o orçamento impositivo

Nos últimos anos, foram apresentadas diversas PECs na Câmara dos Deputados e no Senado Federal para tornar o orçamento impositivo com menor ou maior rigidez. No ano 2000, foi apresentada no Senado a Proposta nº 22/2000 que foi discutida nas casas legislativas por 15 anos, tendo sido autuada na Câmara como PEC nº 565/2006, no Senado como PEC nº 22A/2000, novamente na Câmara como PEC nº 353/2013, 358/2013 e 359/2013. No ano de 2015, as matérias discutidas no âmbito dessas PECs foram aprovadas como Emenda Constitucional nº 86/2015 (BRASIL, 2017a; BRASIL, 2017b).

A Emenda nº 86 de 2015 alterou os artigos 165, 166 e 198 da Constituição Federal para estabelecer que as emendas parlamentares sejam aprovadas no limite de 1,2 % da RCL prevista no projeto de LOA. Passou a ser obrigatória a execução de 1,2 % da RCL realizada no exercício anterior, exceto em caso de impedimento de ordem técnica. Também se considerou a utilização de critérios para a execução equitativa que atenda de forma igualitária e impessoal às emendas, independentemente da autoria (BRASIL, 1988).

A Emenda nº 86 também tratou dos limites mínimos destinados à área da saúde. A metade do montante advindo dos 1,2 % para as emendas parlamentares deve ser aplicada em ações e serviços públicos de saúde. Progressivamente, a União deverá aplicar um percentual mínimo de sua RCL na área, de modo que, em um prazo de 5 anos, esse valor alcance 15%. O

início do escalonamento para o alcance dos valores mínimos aplicáveis à saúde sobre a RCL foi no ano de 2016 (BRASIL, 1988). O quadro 2 expõe outras PECs discutidas nas casas legislativas ao longo dos últimos anos versando sobre tema semelhante.

Quadro 2 – Propostas de Emenda à Constituição apresentadas na Câmara e no Senado Federal para alterar o caráter da Lei Orçamentária Anual quanto à obrigatoriedade de execução do orçamento

Propostas de Emenda à Constituição	Resumo das Propostas
28/2000	Altera os arts. 165 e 166 para obrigar o Executivo a enviar mensagem ao Legislativo para propor anulação de créditos orçamentários.
419/2001	Altera o art. 167 para vedar o contingenciamento de despesas sem prévia apreciação pelo Legislativo e a exclusão de programação financeira da LOA ao longo da execução.
421/2001	Altera os arts. 49, 57, 165, 166 e 167 para tornar obrigatória a execução da programação constante na LOA.
527/2002	Altera os arts. 165 e 167 para estabelecer percentuais trimestrais mínimos de execução do orçamento. Impõe autorização legislativa para contingenciar ou cancelar créditos orçamentários.
24/2003	Altera o art. 167 para vedar o contingenciamento do orçamento da seguridade social.
96/2007	Altera o art. 166 para tornar obrigatória a execução do orçamento incluído na LOA mediante emendas parlamentares.
281/2008	Altera o art. 165 para considerar crime de responsabilidade a não execução obrigatória do orçamento constante na LOA.
321/2009	Altera o art. 166 para tornar obrigatória a execução das emendas parlamentares individuais.
189/2012	Altera o art. 167 para vedar o contingenciamento de dotações orçamentárias consignadas na LOA.

Fontes: BRASIL, 2017a; BRASIL, 2017b.

Portanto, apesar do longo período em que o tema foi debatido no Legislativo, a natureza mandatória do orçamento foi aprovada apenas para as emendas parlamentares individuais. Scaff (2015) considerou que a emenda deveria realmente obrigar o Poder Executivo a executar o orçamento ora aprovado. Segundo o autor, a aprovação apenas no âmbito de emendas parlamentares vincula-se a interesses eleitorais. Nessa mesma linha, Conti (2016) entendeu que o Brasil perdeu uma oportunidade importante de aprovar uma proposta mais abrangente que não restringisse a imposição apenas para as emendas parlamentares.

Considerando-se o orçamento como autorizativo ou como impositivo, é crucial a realização de avaliações empíricas e análises estatísticas que permitam verificar as dimensões do afastamento da execução em relação ao previsto. Afastar a execução do programado pode representar uma escolha de risco, e a necessidade de avaliá-lo é clara no âmbito das finanças corporativas a qual dispõe de indicadores institucionalizados que permitem realizar tais

avaliações. Essas medidas de desempenho permitem aos principais comparar os resultados de seus investimentos e conseqüentemente a habilidade dos agentes. O TE é uma dessas medidas e será analisado com maiores detalhes na seção seguinte.

2.6 Técnicas de *tracking error* como indicador de desempenho

Investidores que aplicam recursos em fundos de investimentos e delegam a administração desses recursos aos gestores utilizam medidas de desempenho para verificar o cumprimento da estratégia do fundo. Uma dessas medidas de desempenho é a comparação entre os retornos obtidos pelo fundo indexado e os retornos obtidos por uma carteira previamente especificada – um *benchmark* (RUDD, 1980; ROLL, 1992).

O *tracking error* pode ser utilizado como indicador para avaliar a administração do fundo conforme o desempenho e alcance da estratégia em relação ao *benchmark*. A qualidade do trabalho do administrador fica atrelada inclusive à replicação ou superação do índice; ao passo que um administrador que apresenta retornos inferiores poderá ser substituído (ROLL, 1992).

Estudo realizado por Roll (1992) discutiu a minimização da variância do TE em fundos de investimento como critério para avaliar o desempenho do administrador. O autor verificou que uma volatilidade menor no TE seria uma meta adequada por oferecer maior confiabilidade estatística aos investidores quanto à agregação de valor à carteira. Considerar a menor volatilidade no TE sugere menos períodos com desempenho ruim, mas também menos períodos com resultados excelentes (ROLL, 1992). Portanto, a abordagem considerada por Roll (1992) possui aspecto bidimensional, pois discute a minimização da volatilidade do TE no contexto de alcance de TE positivo.

Pope e Yadav (1994) analisaram possíveis dificuldades na estimativa do TE utilizando métodos convencionais. Os autores observaram que o cálculo que se pauta no desvio-padrão da diferença entre os retornos da carteira e do *benchmark* pode ser tendencioso, dependendo da frequência dos dados. O uso de dados de alta frequência, como diários ou semanais, por exemplo, possibilita a existência de correlação serial entre os retornos. Disso resulta que o TE anual calculado usando retornos mensais será diferente daquele calculado usando retornos semanais. O surgimento de correlação serial entre os retornos pode estar relacionado com atrasos no ajuste de preços e na resposta a novas informações, bem como com respostas exageradas a novas informações (POPE, YADAV, 1994).

A partir de uma análise empírica, Larsen e Resnick (1998) compararam os retornos das carteiras indexadas com os retornos do *benchmark* utilizando o TE pautado no risco

residual da regressão. Se o risco residual ou não sistemático puder ser totalmente eliminado, então a carteira indexada terá variância da taxa de retorno igual à do índice e terá uma taxa de retorno em perfeita correlação com as taxas do índice, proporcionando o coeficiente de determinação satisfatório. Porém, atritos de mercado - como custos de transação, fluxos de caixa, volatilidade e alterações na composição do índice - dificultam uma negociação perfeitamente sincronizada (LARSEN, RESNICK, 1998; FRINO, GALLAGHER, 2001). Assim, Larsen e Resnick (1998) discutiram a importância de minimização do desvio-padrão dos resíduos para a obtenção de retornos semelhantes entre a carteira administrada e o *benchmark*.

Tendo em conta as fricções de mercado, Frino e Gallagher (2001) consideraram que a existência de TE no desempenho dos fundos é inevitável. Desse modo, cabe ao administrador do fundo indexado gerenciar tais fricções, minimizando o TE. A partir de um estudo empírico, os autores analisaram o TE em fundos de investimento utilizando três métodos diferentes: a diferença absoluta entre os retornos da carteira e do fundo; o desvio-padrão da diferença dos retornos; e o erro padrão dos resíduos da regressão dos retornos. Os cálculos corroboraram o fato de que as fricções de mercado induziram o TE em relação ao índice. Ademais, resultados semelhantes foram encontrados para as estimativas que consideraram o desvio-padrão. Verificaram-se persistência e sazonalidade no grau de TE ao longo do ano (FRINO, GALLAGHER, 2001).

Portanto, a administração de fundos indexados frequentemente é avaliada conforme a capacidade de replicar os retornos proporcionados pelo índice de referência. Os investidores esperam que a estratégia previamente estabelecida seja alcançada – e a qualidade do trabalho do administrador pode estar atrelada a isso.

No âmbito das finanças públicas, também é possível observar técnicas semelhantes sendo utilizadas para mensurar desvios de execução de despesas e de receitas – consequentemente, para avaliar a gestão das finanças públicas. A seção seguinte expõe uma proposta internacional.

2.6.1 Aplicação internacional de técnicas de *tracking error* na gestão das finanças públicas

A necessidade de que a peça orçamentária represente as ações governamentais e que funcione como mecanismo de gestão das finanças públicas é uma preocupação internacional. Entende-se que a gestão realista das finanças públicas possibilita a utilização sustentável dos recursos para o alcance dos objetivos das políticas públicas. Nesse contexto, o PEFA-

framework é um instrumento que propõe avaliar a gestão das finanças públicas mediante a utilização de indicadores de desempenho (PEFA, 2016).

A metodologia PEFA vem sendo atualizada desde 2005, quando foi publicada. Inicialmente, foca-se nas finanças públicas dos governos centrais, contudo, tem sido crescente a adaptação da ferramenta para avaliar as finanças públicas de entes subnacionais. A fim de proporcionar uma ferramenta padronizada para as entidades governamentais de diversos países, o PEFA 2016 foi disponibilizado em três idiomas oficiais (inglês, francês e espanhol), sendo que instrumentos anteriores já foram disponibilizados em outros idiomas como português, árabe, russo, armênio, mandarim, turco, ucraniano (PEFA, 2016).

A avaliação PEFA procura medir até que ponto os sistemas, processos e instituições que fazem a gestão das finanças públicas contribuem para o alcance dos seguintes resultados orçamentais desejáveis: a disciplina fiscal, a alocação estratégica de recursos e a prestação eficiente de serviços. Contudo, o alcance de bons resultados nos cálculos dos indicadores não significa necessariamente que os resultados das políticas são alcançados, mas apenas que há maior facilidade para alcançá-los (PEFA, 2016).

A metodologia proposta pelo PEFA (2016) aborda as finanças públicas a partir de sete pilares: confiabilidade do orçamento; transparência das finanças públicas; gestão de ativos e passivos; estratégia fiscal e orçamentação das políticas; previsibilidade e controle da execução orçamentária; contabilidade e apresentação de demonstrativos; fiscalização e auditoria externa.

Cada um dos pilares contém indicadores de desempenho específicos para o pilar ao qual está vinculado. O foco desta pesquisa é o pilar 1 (confiabilidade do orçamento) que possui 3 indicadores: PI-1 Resultado da despesa agregada, PI-2 Resultado da composição da despesa e PI-3 Resultado da receita. O indicador PI-1 possui apenas a dimensão 1.1 – Resultado da despesa agregada. Já o indicador PI-2 possui três dimensões: 2.1 – Resultado da composição da despesa por função, 2.2 – Resultado da composição da despesa por categoria econômica e 2.3 – Resultado da execução da Reserva de Contingência. O quadro 3 esquematiza os indicadores e dimensões do pilar de confiabilidade do orçamento.

Quadro 3 – Composição do pilar I de confiabilidade do orçamento, indicadores e dimensões, PEFA-framework, 2016

Pilar	Indicador	Dimensões
Confiabilidade do orçamento	1 - Resultado da despesa agregada	1.1 - Resultado da despesa agregada
	2 - Resultado da composição da despesa	2.1 - Resultado da composição das despesas por função
		2.2 - Resultado da composição das despesas por categoria econômica
		2.3 - Resultado da despesa dotada em Reserva de Contingência
	3 - Resultado da receita	3.1 - Resultado da receita agregada
		3.2 - Resultado da composição da receita

Fonte: PEFA, 2016, p. 11, traduzido pela autora.

A apuração dos indicadores leva em conta a técnica estatística de TE que mensura a variação percentual entre o valor executado e o valor aprovado. Para classificar o resultado, consideram-se três exercícios, pois se entende a possibilidade de um ano com ocorrência de situações atípicas como com perturbações macroeconômicas.

O indicador PI-1 mensura o grau em que a despesa agregada executada se ajusta ao montante originalmente programado e aprovado. O quadro 4 demonstra os requisitos para classificação no indicador.

Quadro 4: Requisitos e classificações no âmbito do indicador de Resultado da Despesa Agregada, pilar de confiabilidade do orçamento, PEFA-framework 2016

Indicador PI-1.1 - Resultado da Despesa Agregada	
Classificação	Requisitos mínimos para a classificação
A	A despesa agregada executada foi de 95 % a 105 % da despesa aprovada no orçamento em pelo menos dois dos três últimos anos.
B	A despesa agregada executada foi de 90 % a 110 % da despesa aprovada no orçamento em pelo menos dois dos três últimos anos.
C	A despesa agregada executada foi de 85 % e 115 % da despesa aprovada no orçamento em pelo menos dois dos três últimos anos.
D	O desempenho foi menor que o necessário para obter a classificação C.

Fonte: PEFA, 2016, traduzido pela autora.

O indicador PI-2 avalia a extensão das realocações entre as principais categorias de orçamento durante a execução que contribuiriam para a variação na despesa. A dimensão 2.1 refere-se à composição da despesa por função. Para o cálculo, procede-se a um ajustamento para eliminar os efeitos das alterações nas despesas totais. Ajusta-se o resultado orçamentário de cada função em relação à diferença proporcional entre a despesa total da proposta original e a despesa total efetivamente realizada. O desvio remanescente dentro de cada função baseia-se inteiramente no valor absoluto das alterações ocorridas nas funções e entre as funções,

líquidas de qualquer mudança que se supõe resultar de mudanças da despesa total (PEFA, 2016). Assim, a comparação é realizada a partir do ajustamento do percentual orçamentário que estava programado para determinada função no orçamento original ao percentual que foi realmente destinado à função. O quadro 5 expõe a classificação e os respectivos requisitos.

Quadro 5- Requisitos e classificação no âmbito do indicador PI-2.1 - Resultado da composição da despesa por função, pilar de confiabilidade do orçamento, PEFA, 2016

Indicador PI-2.1 - Resultado da Composição da Despesa por função	
Classificação	Requisitos mínimos para a classificação
A	A variação na composição dos gastos por classificação funcional foi inferior a 5 % em pelo menos dois dos três últimos anos.
B	A variação na composição dos gastos por classificação funcional foi inferior a 10 % em pelo menos dois dos três últimos anos.
C	A variação na composição dos gastos por classificação funcional foi inferior a 15 % em pelo menos dois dos três últimos anos.
D	O desempenho foi menor que o necessário para obter a classificação C.

Fonte: PEFA, 2016, traduzido pela autora.

A dimensão 2.2 refere-se à composição da despesa por categoria econômica. Nela são mensuradas as diferenças entre o orçamento original e a execução, indicando movimentos entre categorias. Os efeitos de alterações na despesa total são ajustados (PEFA, 2016). O quadro 6 expõe a classificação dessa dimensão.

Quadro 6- Requisitos e classificação no âmbito do indicador PI-2.2 - Resultado da composição da despesa por categoria, pilar de confiabilidade do orçamento, PEFA, 2016

Indicador PI-2.2 - Resultado da Composição da Despesa por categoria	
Classificação	Requisitos mínimos para a classificação
A	A variação na composição da despesa por categoria econômica foi inferior a 5 % em pelo menos dois dos três últimos anos.
B	A variação na composição da despesa por categoria econômica foi inferior a 10 % em pelo menos dois dos três últimos anos.
C	A variação na composição da despesa por categoria econômica foi inferior a 15 % em pelo menos dois dos três últimos anos.
D	O desempenho foi menor que o necessário para obter a classificação C.

Fonte: PEFA, 2016, traduzido pela autora.

A dimensão 2.3 refere-se à execução da Reserva de Contingência. Entende-se que tal execução não deve ser tão grande a ponto de prejudicar a confiabilidade do orçamento. Assim, o cálculo baseia-se em técnica de TE que compara o valor executado da Reserva com

o valor da despesa agregada prevista no orçamento (PEFA, 2016). O quadro 7 expõe as classificações e requisitos mínimos.

Quadro 7- Requisitos e classificação no âmbito do indicador PI-2.3 – Resultado da Reserva de Contingência, pilar de confiabilidade do orçamento, PEFA, 2016

Indicador PI-2.3 - Resultado da Reserva de Contingência	
Classificação	Requisitos mínimos para a classificação
A	A despesa a partir da Reserva de Contingência foi, em média, menos do que 3% do orçamento original.
B	A despesa a partir da Reserva de Contingência foi, em média, entre 3% e 6%, inclusive, do orçamento original.
C	A despesa a partir da Reserva de Contingência foi, em média, entre 6% e 10% do orçamento original.
D	Desempenho menor que o necessário para obter a classificação C.

Fonte: PEFA, 2016, traduzido pela autora

Portanto, técnicas de TE também podem ser empregadas em finanças públicas para avaliar desvios de execução. A elaboração de um documento internacional - como o PEFA - que possibilita classificar e padronizar os resultados permite o engajamento dos diversos governos para o alcance de classificações satisfatórias. A inserção de medidas de desempenho relacionadas com a confiabilidade do orçamento demonstra a seriedade do compromisso governamental com a população.

2.7 Estudos empíricos

Martins e Correia (2014) analisaram as principais determinantes dos desvios orçamentais em governos subnacionais portugueses. Os autores discutiram os desvios sistemáticos da execução orçamental dos governos subnacionais no contexto da Lei de Finanças Locais nº 73/2013 que introduz regras de solidariedade orçamental recíproca entre o Estado e a administração local. Possíveis impactos da indisciplina orçamental dos governos subnacionais poderiam explicar o alto endividamento nesse setor. Foram considerados os desvios orçamentais da receita total, da despesa total e do saldo orçamental global (diferença entre a receita total e a despesa total) para 278 governos do país no período de 2010 a 2012 – utilizaram-se dados anuais *per capita*. Os desvios foram calculados pela diferença entre o valor realizado e o previsto. Para analisar as determinantes dos desvios, utilizaram-se regressão pelo método dos mínimos quadrados ordinários cujas variáveis explicativas foram agrupadas em econômicas, políticas, institucionais e de controle. Martins e Correia (2014) concluíram que a variação prevista da receita explica os desvios da receita total, e, por sua

vez, estes desvios explicam os desvios da despesa total e do saldo orçamental global. Ademais, as previsões das receitas são mais otimistas quando há déficit orçamental, o que indicaria falta de interesse dos gestores para adequar as finanças. As variáveis políticas explicam apenas os desvios das despesas totais. Com relação às variáveis institucionais, verificaram que o não cumprimento de limites legais de endividamento relaciona-se com maiores desvios no saldo orçamental global (MARTINS, CORREIA, 2014).

Zonatto e Hein (2013) analisaram a eficácia da previsão das receitas de 496 municípios do Rio Grande do Sul entre os anos de 2005 e 2009. Ou seja, compararam os valores das receitas previstas no orçamento com os valores efetivamente arrecadados. Os autores utilizaram análise de *clusters* na qual os municípios foram agrupados por número de habitantes. Verificaram que, de 2005 a 2008, a maioria dos municípios realizou receitas maiores do que as previstas – o que não ocorreu em 2009. Tal situação poderia indicar precaução dos gestores para estimar os valores (ZONATTO, HEIN, 2013). Entre os municípios que arrecadaram valores superiores aos previstos, a maior parte afastou-se do previsto entre 10 e 15%. Já entre os municípios que arrecadaram valores inferiores aos previstos, a maioria se distanciou em percentuais entre 0 e 5% (ZONATTO, HEIN, 2013).

Scarpin e Slomski (2005) analisaram se houve alteração na relação entre receita orçamentária prevista e realizada antes e após a vigência da LRF. O estudo foi realizado com dados referentes ao município de Londrina no estado do Paraná no período de 1995 a 2003. Realizaram-se regressões anuais, regressão para o período de 1995 a 2000, regressão para o período de 2001 a 2003 e regressão para o período total. Em todas elas, foram verificados os coeficientes de determinação (R^2), os valores – p e os betas. Verificaram que as receitas previstas foram superiores às receitas realizadas. O período posterior à vigência da LRF apresentou melhor relação entre as variáveis do que o período de 1995 a 2000. Como limitação da pesquisa, foi destacado que não é possível constatar se eventuais alterações devem-se à LRF ou às características pessoais do administrador público (SCARPIN, SLOMSKI, 2005).

Piza (2016) analisou as determinantes políticas e econômicas dos desvios de execução orçamentária do governo federal no período de 2002 a 2015. Compararam-se as previsões de receita primária com os valores arrecadados, as previsões de despesas primárias contidas na LDO, no projeto de LOA, na LOA, e no decreto de programação com os valores executados. Os desvios foram comparados também com indicadores como a taxa de crescimento do PIB, taxa de inflação, taxa de câmbio, taxa de juros. Para comparar, utilizaram-se análise gráfica e medidas estatísticas de erro médio, erro absoluto médio, raiz do erro quadrado médio. O erro

médio foi calculado pela diferença média entre previsão e realização, possibilitando a anulação entre valores positivos e negativos. O erro absoluto considerou o módulo das diferenças absolutas média. Já a raiz do erro quadrado médio foi calculada a partir da raiz das diferenças médias entre as variáveis elevadas ao quadrado (PIZA, 2016).

Para analisar as determinantes dos erros, utilizou-se regressão na qual a variável dependente foi o desvio de execução da receita primária; com dados bimestrais adaptando as variáveis. As variáveis explicativas incluíram variáveis econômicas (crescimento econômico, desvio da despesa primária total, câmbio, Selic, entre outras) e variáveis políticas (ano eleitoral, apoio da Comissão Mista do Orçamento ao governo, entre outras). Os dados foram obtidos a partir de relatórios publicados ao longo do ano (PIZA, 2016).

De acordo com a autora, a análise com dados bimestrais apresenta alguns problemas. Um deles é que as variáveis são ajustadas no decorrer do exercício, logo, tendem a apresentar maior desvio no início do ano e menor desvio no final. Outro problema verificado na execução da pesquisa é que as informações sobre os parâmetros macroeconômicos não estão disponíveis com a mesma frequência e há divergências entre datas de publicação dos decretos de programação e a grade dos parâmetros macroeconômicos. Nesse caso, a autora utilizou informações disponíveis para o bimestre imediatamente anterior (PIZA, 2016).

Piza (2016) verificou que os desvios, tanto referentes às receitas quanto às despesas, aumentaram a partir do segundo mandato do presidente Lula. A autora observou que há execução orçamentária desvinculada do orçamento planejado, de modo que a LOA poderia estar sendo elaborada como mera formalidade, sem aplicação prática (PIZA, 2016).

Verificou-se ainda que a variável preço das *commodities* influencia os desvios na execução do orçamento. A variável ano eleitoral não apresentou efeito significativo sobre os desvios da execução da receita. As variáveis de previsão de PIB, câmbio, juros e inflação influenciam na expectativa de arrecadação. O apoio da Comissão Mista do Orçamento ao governo também contribuiu para determinar a expectativa de arrecadação (PIZA, 2016).

Azevedo (2013) analisou o grau de imprecisão da estimação do orçamento público dos municípios brasileiros no período de 2006 a 2012. Utilizaram-se dados dos municípios que estavam disponíveis no Sistema de Coleta de Dados Contábeis (SISTN), resultando em cerca de 3.200 observações por exercício. Em uma primeira etapa, realizaram-se análises de gráficos de dispersão das imprecisões (relação entre o valor previsto e o executado) nas receitas, nas despesas e nos resultados nominal e primário. Os agrupamentos de despesas foram realizados com base no número de habitantes dos municípios. Com relação às

imprecisões nas despesas, analisou-se a despesa total, por função de despesa, por despesa de pessoal e por despesa corrente, considerando-se valores empenhados (AZEVEDO, 2013).

Com relação à análise das imprecisões por função de despesa, o autor identificou situações inconsistentes, tamanha a discrepância entre despesa orçada e empenhada, principalmente nas funções de Habitação e de Transporte. Ademais, durante todos os exercícios, o comportamento da imprecisão se mostrou semelhante, e municípios menores apresentaram maior imprecisão (AZEVEDO, 2013).

Em uma segunda etapa, Azevedo (2013) aplicou a metodologia PEFA-*framework* sobre a confiabilidade do orçamento, considerando três indicadores: precisão do orçamento total, alterações entre as funções do orçamento e precisão da receita. No âmbito do indicador de alterações entre as funções do orçamento, as alterações nas funções de despesa em relação ao previsto foram de cerca de 23,5%. Ao aplicar a classificação prevista no PEFA-*framework*, o autor verificou que a maior parte dos municípios recebeu a classificação C que indicava variação de 15 % em apenas um dos três últimos exercícios (AZEVEDO, 2013).

Ademais, Azevedo (2013) procurou identificar os fatores que estariam associados com a imprecisão orçamentária observada. Para isso, utilizou-se regressão na qual as variáveis independentes foram *proxies* para a variável controle, para a variável capacidade de planejamento, para a variável metodologia de elaboração do orçamento, para a variável estratégia e também se utilizaram variáveis de controle. O autor verificou que nos municípios “o orçamento não é utilizado como um instrumento de planejamento” (AZEVEDO, 2013, p. 139). Também se verificou que “o controle externo exercido pelos Tribunais de Contas não exerce influência sobre a imprecisão no orçamento” (AZEVEDO, 2013, p. 139).

3 METODOLOGIA

Os métodos e procedimentos utilizados para alcançar o objetivo deste estudo - avaliar as divergências entre as despesas fixadas nas LOAs dos Estados e do Distrito Federal e as despesas executadas - estão descritos nas seções que seguem. Inicialmente foram expostas informações que caracterizam a pesquisa, a unidade de análise, população e amostra. A seção 3.3 descreve a etapa de coleta das informações que culmina na formação dos bancos de dados. Na seção 3.4, foram detalhados os procedimentos metodológicos.

3.1 Caracterização da pesquisa

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é classificada como descritiva. A pesquisa descritiva, além de descrever as características do objeto estudado, também estabelece relações entre as variáveis (GIL, 2008). Conforme Gil (2008), algumas pesquisas descritivas aproximam-se de exploratórias por proporcionarem uma nova visão do problema. Entende-se que esse é o caso em questão, tendo em vista que o alcance do objetivo pouco explorado por pesquisas empíricas poderá proporcionar novas perspectivas do problema.

A técnica de pesquisa associa-se com o problema investigado. Aqui, o problema de pesquisa relaciona-se com a quantificação das divergências entre execuções orçamentárias dos Estados frente aos valores previstos. Portanto, adotou-se a técnica quantitativa que possibilitou mensurar as informações numericamente (CRESWELL 2010).

O delineamento da pesquisa envolve o ambiente e procedimentos de coleta de dados, além de formas de controle das variáveis. Nesse aspecto, esta pesquisa classifica-se como *ex post facto*, pois os dados utilizados referem-se a observações passadas e, portanto, não podem ser manipulados (GIL, 2008).

3.2 Objeto de análise e de estudo

A população é composta pelas despesas fixadas nas LOAs e as executadas. No âmbito das despesas executadas, consideraram-se as despesas empenhadas e as despesas liquidadas. As unidades de análise foram os 26 Estados brasileiros e o Distrito Federal. A amostra compreende as despesas dos Estados e do Distrito Federal no período de 2001 a 2016, tendo em vista o início da vigência da Lei de Responsabilidade Fiscal. Foram analisadas:

- a) As despesas totais iniciais e as autorizadas ao final do exercício;
- b) As despesas distribuídas entre as 2 categorias econômicas – despesas correntes e de capital;

- c) As despesas distribuídas entre as funções de governo, conforme a Portaria nº 42 de 1999 do Ministério de Estado do Orçamento e Gestão. Entre as 28 funções, foram excluídas apenas Legislativa, Judiciária, Essencial à Justiça, Defesa Nacional e Relações Exteriores, por se referirem a despesas executadas por outros poderes ou predominantemente no âmbito da União;
- d) A dotação para a Reserva de Contingência.

Esta pesquisa foi realizada em quatro etapas independentes que envolveram as comparações entre as despesas conforme listado a seguir:

Etapa 1: a despesa total inicial prevista na LOA e a despesa total autorizada que considera a despesa inicial somada aos créditos adicionais abertos ao longo do exercício com deduções correspondentes. Essa comparação permitiu verificar o impacto quantitativo dos créditos adicionais.

Etapa 2: as despesas fixadas e as despesas empenhadas. Foi possível verificar a confiabilidade da LOA a partir do nível de divergência entre as informações de despesas constantes no orçamento e o orçamento reservado para a utilização no decorrer do ano. Ou seja, o orçamento que ficou comprometido ainda que o serviço ou bem não tenha sido contratado.

Etapa 3: as despesas empenhadas e as despesas liquidadas. Demonstrou o viés referente às despesas que realmente são devidas, pois o serviço ou bem contratado pela administração pública foi realizado, ressalvados os restos a pagar não processados.

Etapa 4: o valor inicial da Reserva de Contingência e o saldo final da Reserva de Contingência ao término do exercício. Foi possível verificar o grau de utilização do orçamento destinado a sanar passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos.

3.3 Coleta e análise de dados

Os bancos de dados foram construídos a partir de dados secundários sobre as despesas fixadas nas LOAs, as autorizadas, as executadas, bem como as dotações para Reserva de Contingência. A análise foi realizada com dados, considerando a classificação das despesas e a Reserva de Contingência, unidade federativa e ano de referência. Até a consolidação das informações e fechamento desta análise, não foram obtidos alguns dados, conforme demonstrado no quadro 8.

Quadro 8 – Base de dados, número de observações e dados faltantes

Base de dados	Nº de observações	Dados faltantes
Despesas inicial e autorizada	850	Amapá 2001 - 2003
		Piauí 2001
		Roraima 2001 - 2003
Despesa por categoria	2.550	Amapá 2001 - 2003
		Piauí 2001
		Roraima 2001 - 2003
Despesa por funções*	29.256	Amapá 2001 - 2003
		Mato Grosso 2001
		Piauí 2001
		Roraima 2001 - 2003
Reserva de Contingência	848	Amapá 2001 - 2003
		Piauí 2001
		Roraima 2001 - 2003

*Excluídas as funções Legislativa, Judiciária, Essencial à Justiça, Defesa Nacional e Relações Exteriores.
Fonte: elaborado pela autora.

Os dados foram obtidos nos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária, nas LOAs das respectivos Estados, nos Portais da Transparência, nas páginas virtuais dos governos, nos diários oficiais dos Estados, junto ao Tesouro Nacional e junto aos respectivos órgãos governamentais por meio da Lei de Acesso à Informação.

3.4 Procedimento metodológico

A divergência entre as variáveis foi mensurada a partir de três métodos complementares inspirados no TE: a variação percentual, a aplicação da metodologia PEFA-*framework*, a análise da regressão linear (ver quadro 9).

Quadro 9 – Análises realizadas conforme o banco de dados

Banco de dados	Análises realizadas
Despesa inicial e autorizada	Variação percentual
	Regressão linear
Despesa por categoria	Variação percentual
	Regressão linear
	PEFA- <i>framework</i>
Despesa por funções	Variação percentual
	Regressão linear
	PEFA- <i>framework</i>
Reserva de Contingência	Variação percentual
	PEFA- <i>framework</i>

Fonte: elaborado pela autora.

Ademais, foram realizados os testes não paramétricos de aderência Qui-quadrado (X^2) e Kolmogorov-Smirnov (KS) para verificar a qualidade do ajuste das distribuições de frequência das variáveis comparadas. Os testes apresentam análises estatísticas e critérios de decisão diferentes, por isso os resultados foram comparados. A seleção pautou-se no fato de ser amplamente utilizado e de fácil emprego (no caso do X^2), e por ser um importante teste de ajuste baseado na Função de Distribuição Empírica (no caso do KS) (ABD-ELFATTAH, 2011).

O teste X^2 considera a soma do quadrado das divergências entre as distribuições, ponderada pela frequência. A especificação do teste é a seguinte:

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \left(\frac{d^2}{e} \right) \quad (1)$$

na qual d^2 representa o quadrado da diferença entre a frequência observada e a frequência esperada; e representa a frequência esperada.

Já o teste KS também compara as diferenças entre as distribuições de frequência, mas considera a maior diferença entre ambas. A estatística do teste é a seguinte:

$$T = \sup_x |F^*(x) - F_n(x)| \quad (2)$$

na qual \sup representa o maior valor, $F^*(x)$ representa a hipótese de distribuição, $F_n(x)$ representa a função de distribuição empírica da amostra aleatória (CONOVER, 1999).

Para os testes, foram consideradas as seguintes hipóteses:

H_0 : Os dados seguem a distribuição de teste.

H_1 : Os dados não seguem a distribuição de teste.

As seções seguintes expõem os detalhes de cada método de análise utilizado.

3.4.1 Variação percentual entre as despesas

A variação percentual foi analisada sob o ângulo da média e do desvio-padrão. Os cálculos foram realizados no Microsoft Excel. Para o cálculo da média, utilizou-se a seguinte expressão:

$$Var = \frac{\sum_{t=1}^n |e_d|}{n} \quad (3)$$

na qual Var representa a variação percentual média entre as despesas; n representa o número de observações consideradas. ed representa a variação percentual entre os valores fixados na

LOA e os executados, ou seja, $ed = ((de - df) / df \times 100)$, onde de representa as despesas executadas e df as despesas fixadas.

3.4.2 Regressão Linear

Na regressão linear, utilizou-se como foco o coeficiente de determinação – R^2 para verificar a qualidade do ajuste do modelo. O modelo proposto para a análise do coeficiente da regressão das despesas foi o seguinte:

$$E_t = \alpha_i + \beta_i F_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

na qual E_t representa as despesas executadas no período t ; F_t representa as despesas fixadas no orçamento no tempo t ; ε_t representa os resíduos da regressão referentes às despesas executadas.

Foi utilizado o método dos mínimos quadrados ordinários para obter os parâmetros. Ademais, foi aplicado aos modelos o teste de raiz unitária Dickey-Fuller aumentado (ADF) e o teste Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin (KPSS) para determinar a estacionariedade dos resíduos; o teste Breusch-Pagan, o teste de White e a análise gráfica da dispersão dos resíduos para verificar a homocedasticidade; os testes Shapiro-Wilk e Anderson-Darling para verificar a normalidade dos resíduos. Para todos os testes, considerou-se a probabilidade de 5%.

Também foi aplicado o teste de correlação que mensura o grau de correlação entre amostras pareadas usando o coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados do teste variam de -1 a 1, sendo que os resultados próximos a -1 indicam correlação negativa, resultados próximos a zero indicam que não foi encontrada correlação e resultados próximos a 1 indicam correlação positiva. Os cálculos e testes foram realizados no Microsoft Excel e no software R.

3.4.3 Metodologia PEFA-framework

PEFA-framework disponibiliza planilhas do Microsoft Excel que, depois de inseridos os valores, fornecem os resultados para cada indicador. Os cálculos realizados neste estudo foram obtidos a partir do preenchimento dessas planilhas. Contudo, as expressões matemáticas para as dimensões podem ser representadas conforme segue.

A dimensão PI-1.1 – Resultado da despesa agregada:

$$PI1.1 = \frac{ExecT}{FixT} \times 100 \quad (5)$$

na qual $ExecT$ representa a despesa agregada executada; e $FixT$ representa a despesa agregada fixada no orçamento. A despesa agregada é obtida a partir da soma das despesas por função.

A dimensão PI-2.1 – Resultado da despesa por função:

$$PI2.1 = \frac{\sum |ExecF - Af|}{\sum Af} \times 100 \quad (6)$$

Sendo que:

$$Af = \frac{FixF \times ExecT}{FixT} \quad (7)$$

na qual $ExecF$ representa a despesa executada em cada função; Af representa o ajuste na despesa por função considerando alterações na despesa total; $FixF$ representa a despesa fixada no orçamento por função; $ExecT$ representa a despesa agregada executada; e $FixT$ representa a despesa agregada fixada no orçamento. Logo, este indicador utiliza o valor das despesas totais para que a variação obtida considere apenas as variações nas funções.

A dimensão PI-2.2 – Resultado da despesa por categoria econômica:

$$PI2.2 = \frac{\sum |ExecC - Ac|}{\sum Ac} \times 100 \quad (8)$$

Sendo que:

$$Af = \frac{FixC \times ExecT}{FixT} \quad (9)$$

na qual $ExecC$ representa a despesa executada em cada categoria econômica; Ac representa o ajuste na despesa por categoria considerando alterações na despesa total; $FixC$ representa a despesa fixada no orçamento por categoria; $ExecT$ representa a despesa agregada executada; e $FixT$ representa a despesa agregada fixada no orçamento.

A dimensão PI-2.3 – Resultado da execução da Reserva de Contingência:

$$R_{RC} = \frac{\sum \left(\frac{ExecR}{FixT} \right)}{n} \quad (10)$$

na qual $ExecR$ representa a execução da Reserva de Contingência; $FixT$ representa a despesa agregada fixada no orçamento; n representa o número de anos considerado – que na metodologia PEFA são três.

4 RESULTADOS

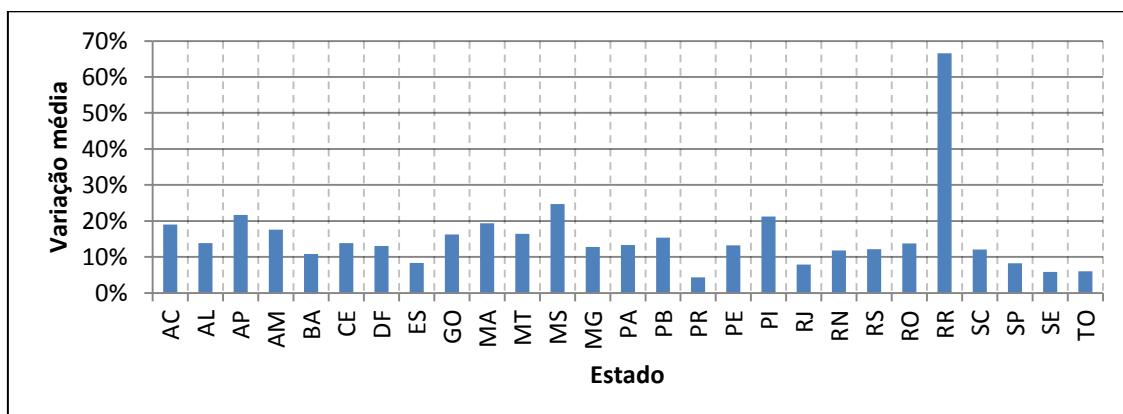
A seguir, foram apresentados os resultados obtidos por tipo de despesa. A seção 4.1 traz os resultados para as despesas totais autorizadas confrontadas com as despesas iniciais. Na seção 4.2 é possível conferir os resultados para as despesas empenhadas por categoria. Inicialmente foram exibidas as despesas correntes e depois, as de capital. Por sua vez, a seção 4.3 expõe os resultados das despesas liquidadas por categoria. Também foram consideradas inicialmente as despesas correntes seguidas pelas de capital. Os resultados para as despesas empenhadas por função foram apresentados na seção 4.4 e para as liquidadas por função, na seção 4.5. A seção 4.6 ocupa-se dos resultados para as Reservas de Contingência. Na seção 4.7 foram realizadas análises gerais dos resultados, consolidando as informações obtidas na pesquisa.

A aderência da distribuição de frequência das variáveis comparadas foi confirmada por pelo menos um dos testes aplicados (qui-quadrado e Kolmogorov-Smirnov). Foram mencionados juntamente com a análise das regressões os casos em que os testes de estacionariedade dos resíduos, de homocedasticidade e de normalidade dos resíduos foram insatisfatórios conforme os pressupostos do modelo.

4.1 Despesas Autorizadas

No período analisado, em média, as despesas autorizadas ao longo do exercício foram maiores do que as despesas iniciais fixadas na LOA. Considerando a confiabilidade do orçamento, a análise do módulo da variação percentual indicou que em média a variação geral foi de 15 %. O gráfico 1 explicita a relação da variação média no período por Estado.

Gráfico 1 – Módulo da variação percentual média entre a despesa autorizada e a despesa fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*

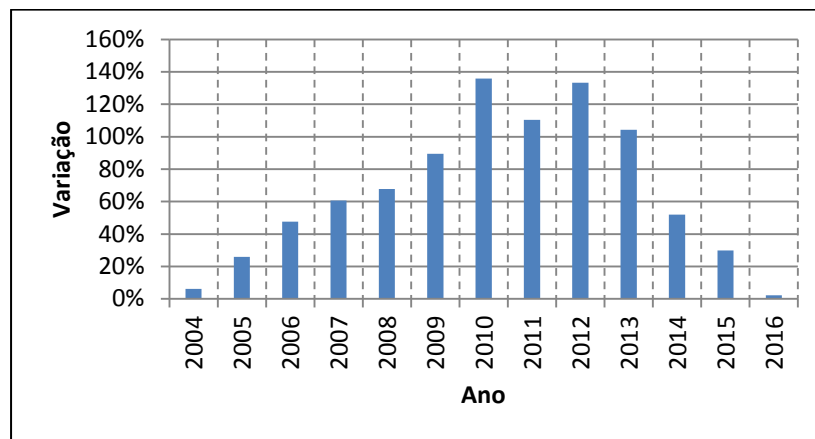


* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Entre os Estados, Roraima apresentou maior variação média, tendo alcançado 66% de divergência e sobressaindo-se em relação aos demais. A média de Roraima não se deve ao resultado de um único exercício, mas a resultados consecutivos com pico no ano de 2010. Porém, desde 2012, a variação vem diminuindo ano a ano, conforme pode ser observado no gráfico 2.

Gráfico 2 – Desvio percentual da despesa autorizada em relação à despesa fixada na Lei Orçamentária, Roraima, 2004 – 2016



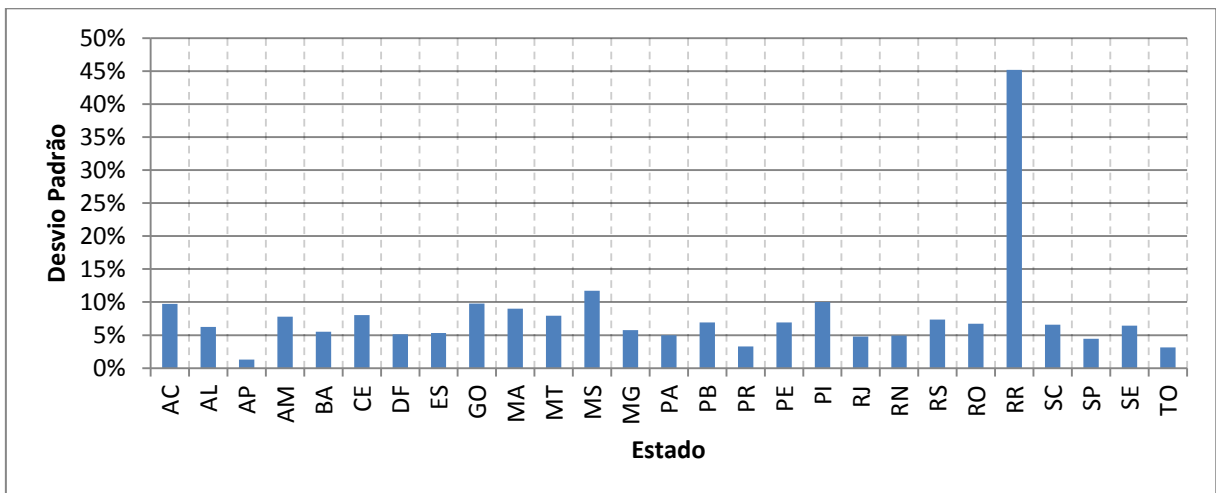
Fonte: elaborado pela autora.

Após Roraima, os Estados que apresentaram maior desvio percentual foram Mato Grosso do Sul, Amapá e Piauí. Tanto Amapá quanto Piauí e Roraima não possuem dados completos na base de dados, e isso deve ser considerado na análise comparativa com os outros Estados.

Além do Mato Grosso do Sul, entre os Estados que tiveram informações completas para todos os anos, o Maranhão apresentou divergência considerável de 19,3% seguido pelo Acre com 19%. Os Estados que apresentaram menor variação foram Paraná, Sergipe e Tocantins com 4,3%, 5,6% e 6,0%, respectivamente.

Na variação ano a ano verificada a partir da análise do desvio-padrão, Roraima também aparece em destaque, com desvio de 45,17%. Após Roraima, seguem Mato Grosso do Sul, Piauí, Goiás e Acre (11,7%, 10,02%, 9,77% e 9,74%, respectivamente). A comparação entre os Estados pode ser verificada no gráfico 3.

Gráfico 3 – Desvio-padrão do módulo da variação percentual média entre a despesa autorizada e a despesa inicial, Estados brasileiros, 2001-2016*

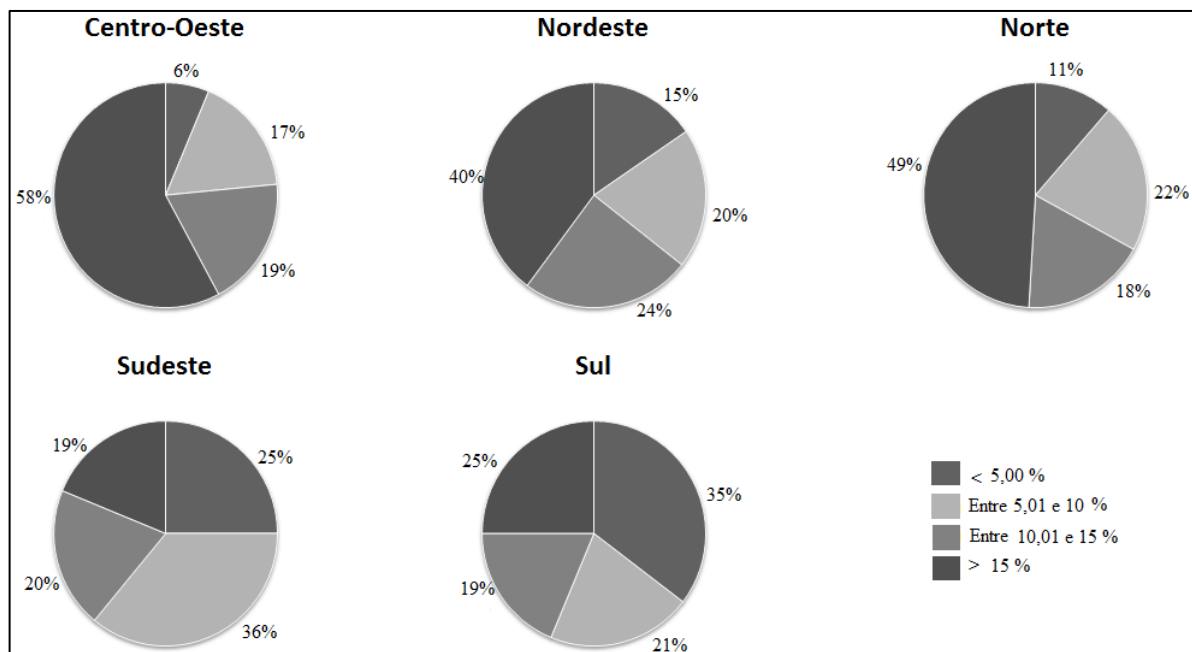


* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Quando os dados foram analisados por região, verificou-se que o sul e o sudeste apresentaram mais observações com menor desvio (ver gráfico 4). Em contrapartida, a região centro-oeste apresentou cerca de 58% das observações com desvio acima de 15%. Na região norte, esse percentual foi de 49% das observações.

Gráfico 4 – Percentual de observações por intervalo de desvio percentual entre a despesa autorizada e a despesa fixada no orçamento, regiões brasileiras, 2001 – 2016*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

A análise realizada por meio da regressão linear indicou menor qualidade no ajuste do modelo para o Estado de Roraima (R^2 de 0,56). O resultado do teste de correlação indicou correlação de 0,747. Após Roraima, o modelo utilizado para os dados do Amapá apresentou o menor R^2 , mas significativo de 0,94. Ademais, a correlação obtida a partir do teste foi de 0,969 para o Amapá. Tanto Roraima quanto Amapá não possuem dados completos na base de dados, o que pode ter influenciado no resultado do coeficiente de determinação em comparação com os outros Estados.

Considerando os Estados com informações completas na base de dados para o período de 2001 a 2016, Goiás apresentou menor coeficiente de determinação, mas significativo de 0,96. O teste de correlação indicou correlação de 0,978. Os resultados das regressões para Roraima, Amapá e Goiás podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1 – Resultado das regressões lineares entre as despesas iniciais e as despesas autorizadas, Roraima, Amapá e Goiás, 2001 – 2016*

Estatística de regressão	Roraima	Amapá	Goiás
R múltiplo	0,747085447	0,969088	0,978626
R-quadrado	0,558136665	0,939131	0,957709
R-quadrado ajustado	0,517967271	0,933598	0,954688
Erro padrão	983140310,4	4,05E+08	1,68E+09
Observações	13	13	16
<i>Valor-P</i>	0,003337694	4,98E-08	5,17E-11
<i>Cor.test</i>	0,747	0,969	9,78E-01

* Excluídos Amapá 2001-2003 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Paraná e Tocantins apresentaram melhores resultados na variação percentual. Na análise do coeficiente de determinação e do teste de correlação não foi diferente. Os Estados apresentaram melhor R^2 de 0,996 e 0,998 respectivamente. Além disso, o teste de correlação indicou correlação de 0,998 para o Paraná e 0,999 para o Tocantins. No caso do Paraná, tanto o teste Breusch-Pagan quanto o teste White rejeitaram a hipótese de homocedasticidade dos erros. As estatísticas das regressões podem ser observadas na tabela 2.

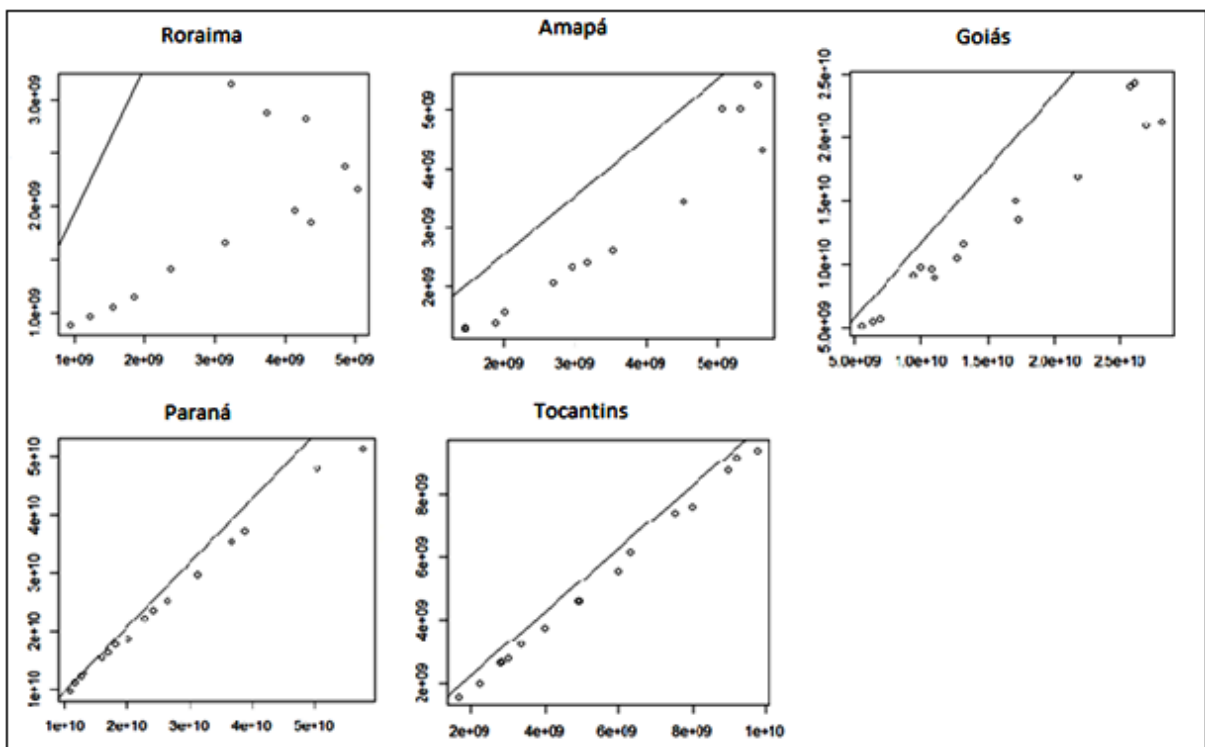
Tabela 2 – Resultado das regressões lineares entre as despesas iniciais e as despesas autorizadas, Paraná e Tocantins, 2001 – 2016

Estatística de regressão	Paraná	Tocantins
R múltiplo	0,99795	0,999175
R-Quadrado	9,96E-01	9,98E-01
R-quadrado ajustado	0,995612	0,998233
Erro padrão	9,37E+08	1,13E+08
Observações	16	16
Valor-P	4,05E-18	6,95E-21
Cor.test	0,998	0,999

Fonte: elaborado pela autora.

Os gráficos dos ajustes do modelo aos dados para cada Estado permitem comparar os piores ajustes dos modelos (Roraima, Amapá e Goiás) com os melhores (Paraná e Tocantins). Os gráficos podem ser analisados na figura 6.

Figura 6 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados de despesas iniciais e autorizadas, Roraima, Amapá, Goiás, Paraná, Tocantins, 2001 – 2016*.



* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: resultados da regressão

4.2 Despesas Empenhadas por Categoria

A análise da variação percentual entre as despesas correntes empenhadas e as despesas correntes fixadas na LOA demonstrou que 48% das observações apresentou variação de até 5%. Apesar disso, cerca de 28% das observações apresentou desvio entre 5 e 10%. O último ano analisado foi o que apresentou maior número de Estados com variação de até 5% conforme exposto na tabela 3.

Tabela 3 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual entre as despesas correntes empenhadas e as despesas correntes fixadas no orçamento, 2001 – 2016*

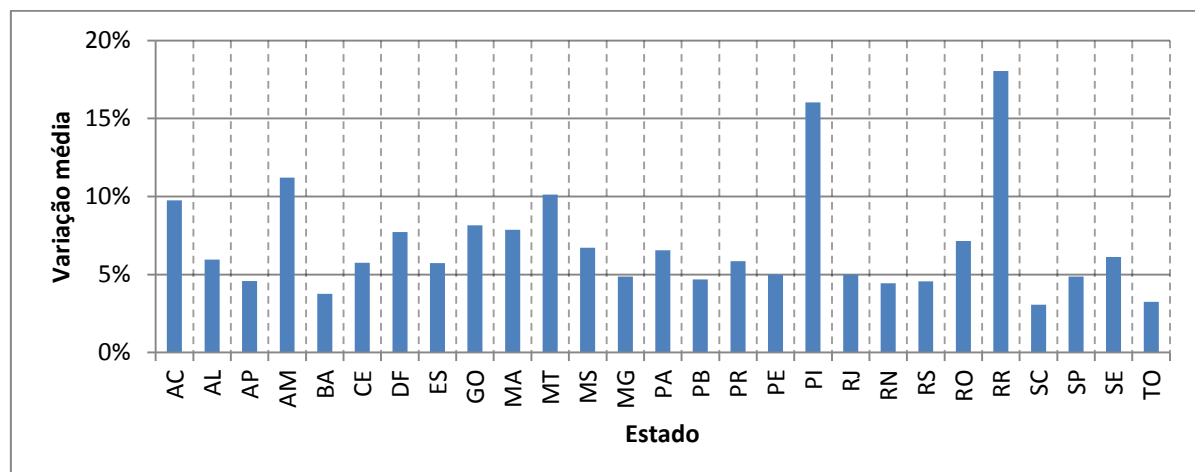
Intervalo	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
<5,00%	11	7	7	12	11	11	16	11	18	7	12	14	16	16	17	19	205
Entre 5,00 e 10,00%	4	7	11	9	10	9	6	6	5	13	11	6	7	6	5	6	121
Entre 10,01 e 15,00%	6	8	0	3	4	3	3	5	4	5	2	4	3	4	3	1	58
>15,00%	3	3	7	3	2	4	2	5	0	2	2	3	1	1	2	1	41
TOTAL	24	25	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	425

* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Na análise por Estado, foi possível verificar que o módulo da variação percentual média apresentada por Roraima se destacou como a maior entre os Estados, alcançando 18%. Entre os Estados que continham informações completas na base de dados, Amazonas apresentou variação média de cerca de 11%, e Mato Grosso apresentou variação média de 10% no período. O Estado de Santa Catarina destacou-se com a menor variação média (3%) (ver gráfico 5).

Gráfico 5 – Módulo da variação percentual média entre a despesa corrente empenhada e a despesa corrente fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*

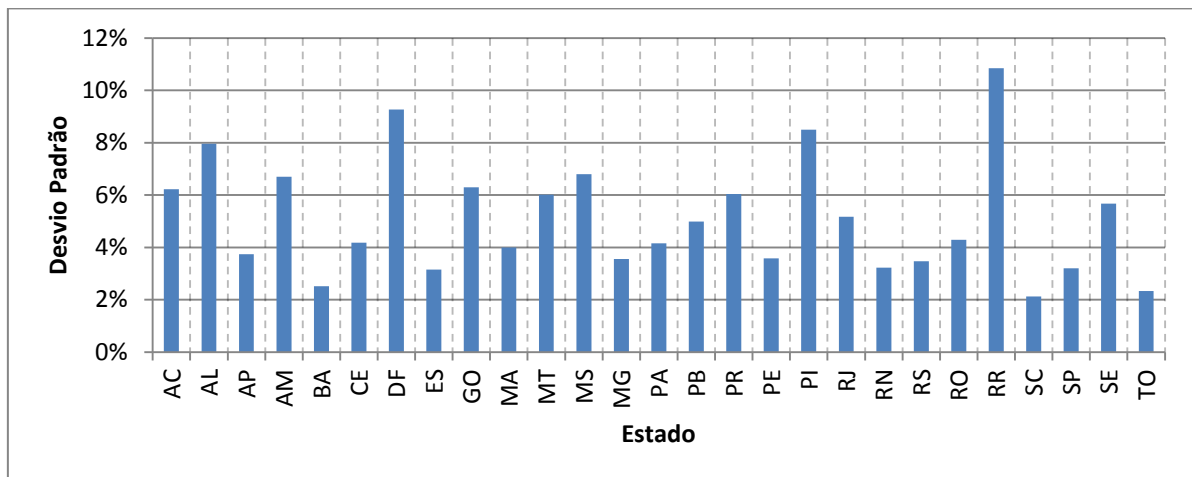


* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Na verificação ano a ano a partir da análise do desvio-padrão, observou-se que Roraima apresentou maior desvio da média (gráfico 6). O Estado demonstrou desvio padrão de 10,84%, seguido pelo Distrito Federal com desvio de 9,27%, pelo Piauí com desvio de 8,49% e por Alagoas com desvio de 7,96%.

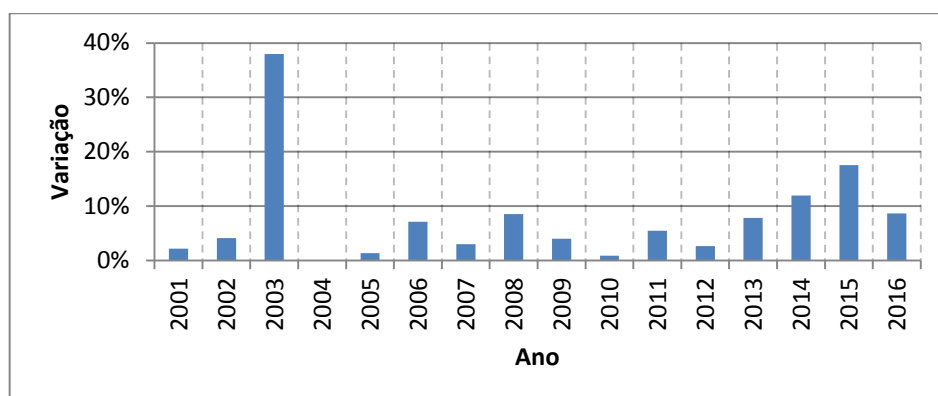
Gráfico 6 – Desvio padrão do módulo da variação percentual entre a despesa corrente empenhada e a despesa corrente fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.
Fonte: elaborado pela autora.

No caso do Distrito Federal, verificou-se que no ano de 2003 houve uma situação incomum no período (gráfico 7). Naquele ano, a variação percentual das despesas correntes fixadas em relação às despesas empenhadas alcançou 37,9% para menos - ou seja, o Estado empenhou menos do que o valor que estava fixado. Esse resultado influenciou o destaque entre os desvios-padrão dos Estados.

Gráfico 7 – Módulo da variação percentual entre a despesa corrente empenhada e a despesa corrente fixada no orçamento, Distrito Federal, 2001-2016.



Fonte: elaborado pela autora.

Os testes realizados por meio da regressão linear indicaram o Estado do Rio de Janeiro com menor ajuste do modelo, com R^2 de 0,93. A correlação obtida a partir do teste foi de 0,966. Somente após o Rio de Janeiro aparece Roraima com R^2 de 0,94 e correlação de 0,971.

A Bahia apresentou coeficiente de determinação de 0,997 e destacou-se como o modelo com melhor qualidade no ajuste entre os Estados. O teste de correlação para a Bahia indicou resultado de 0,998. Os resultados das regressões para o Rio de Janeiro, Roraima e Bahia podem ser observados na tabela 4.

Tabela 4 – Resultado das regressões lineares entre as despesas correntes fixadas no orçamento e as despesas correntes empenhadas, Rio de Janeiro, Roraima e Bahia, 2001 – 2016*

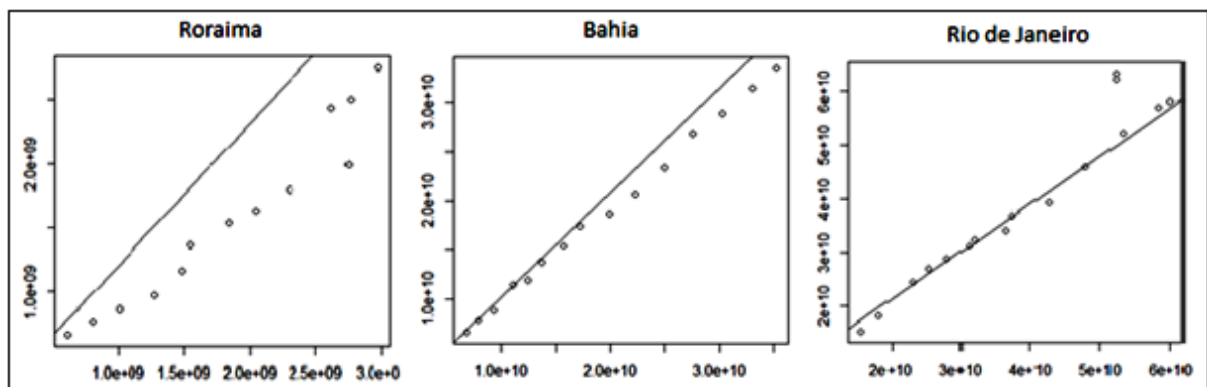
Estatística de regressão	Rio de Janeiro	Roraima	Bahia
R múltiplo	0,966742	0,971935	0,998642
R-Quadrado	0,93459	9,45E-01	9,97E-01
R-quadrado ajustado	0,929918	0,939626	0,997092
Erro padrão	3,80E+09	1,95E+08	4,92E+08
Observações	16	13	16
Valor-P	1,11E-09	2,94E-08	2,28E-19
Cor.test	0,966	0,971	0,998

* Excluído Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Os gráficos do ajuste da linha da regressão aos dados dos Estados de Roraima, Bahia e Rio de Janeiro podem ser observados na figura 7.

Figura 7 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas correntes fixadas no orçamento e empenhadas, Roraima, Bahia e Rio de Janeiro, 2001-2016*

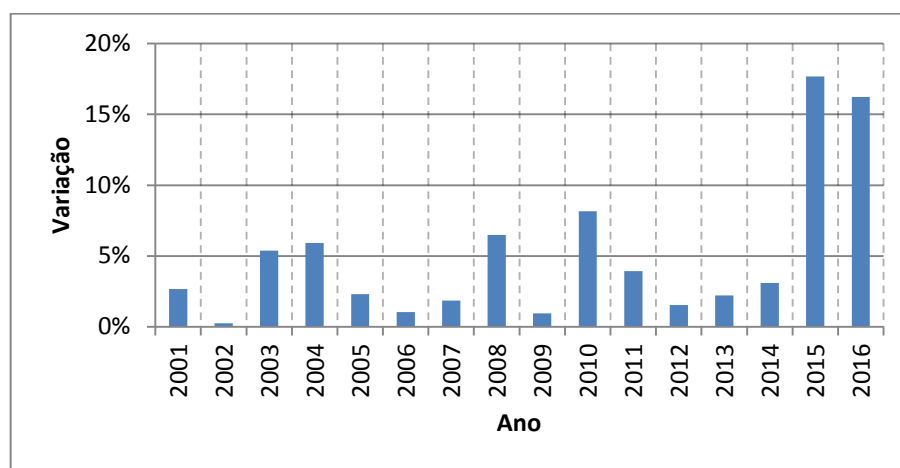


* Excluído Roraima 2001-2003.

Fonte: resultados da regressão

No caso do Rio de Janeiro, é possível verificar que o resultado se deve principalmente a duas observações referentes a 2015 e 2016. Tal fato pode estar relacionado com a grave crise nas finanças públicas do Estado que culminou no decreto de calamidade pública pouco antes de sediar os jogos olímpicos em 2016 (RIO DE JANEIRO, 2016). No gráfico 8 é possível ver a discrepância nos anos de 2015 e 2016 para esse Estado.

Gráfico 8 – Variação percentual entre as despesas correntes fixadas no orçamento e as despesas correntes empenhadas, Rio de Janeiro, 2001-2016



Fonte: elaborado pela autora.

As despesas de capital empenhadas, diferentemente das despesas correntes, apresentaram em média desvios de 33%. O desvio observado para 40% das observações ficou no intervalo entre 25,01% e 50%. Na tabela 5 é possível analisar o número de observações por intervalo de desvio.

Tabela 5 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*

Intervalo	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
< 10,00%	4	3	4	2	4	5	5	6	5	12	5	7	1	3	0	1	67
Entre 10,00 e 25,00%	7	10	7	4	8	11	7	9	8	5	7	8	8	10	3	4	116
Entre 25,01 e 50,00%	7	6	7	15	13	9	11	10	10	9	10	8	14	11	16	15	171
> 50,00%	6	6	7	6	2	2	4	2	4	1	5	4	4	3	8	7	71
TOTAL	24	25	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	425

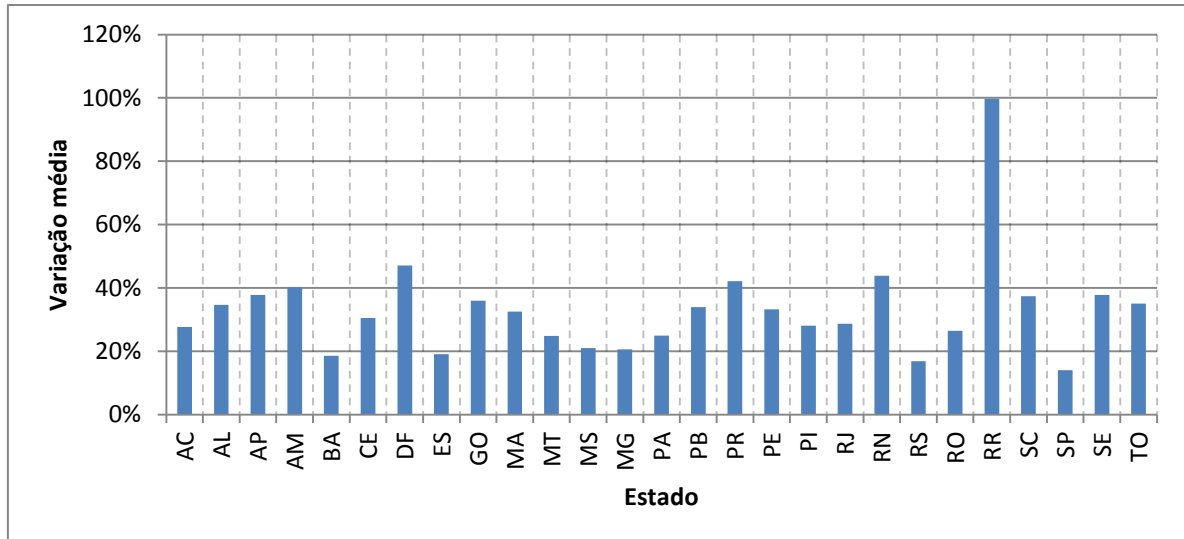
* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Roraima destacou-se com um desvio aproximado de 280% em 2010 – o que contribuiu para a média que sobressaiu entre os Estados. Naquele ano, o Estado havia fixado uma

despesa de capital na Lei Orçamentária menor do que a que foi empenhada. O gráfico 9 mostra essa situação.

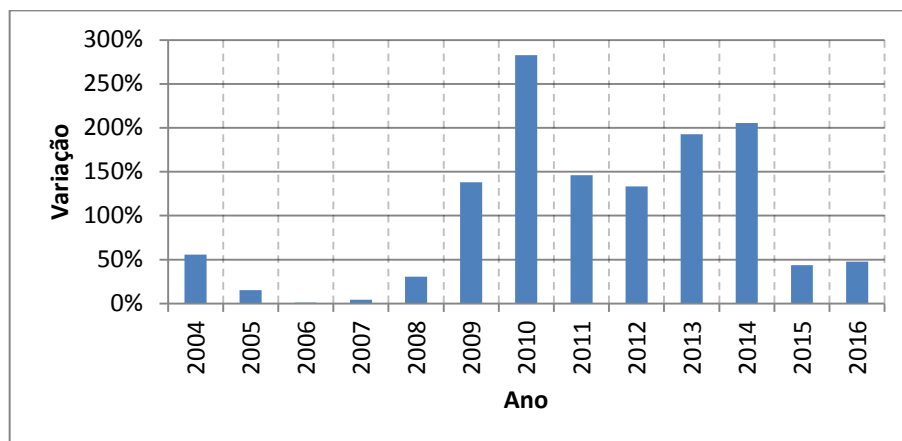
Gráfico 9 – Módulo da variação percentual média entre as despesas de capital empenhada e as despesas de capital fixadas no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.
Fonte: elaborado pela autora.

Apesar da situação atípica de 2010, outros anos também contribuíram para o resultado de destaque de Roraima, como o ano de 2014, 2013 e 2011. O gráfico 10 retrata as variações para Roraima.

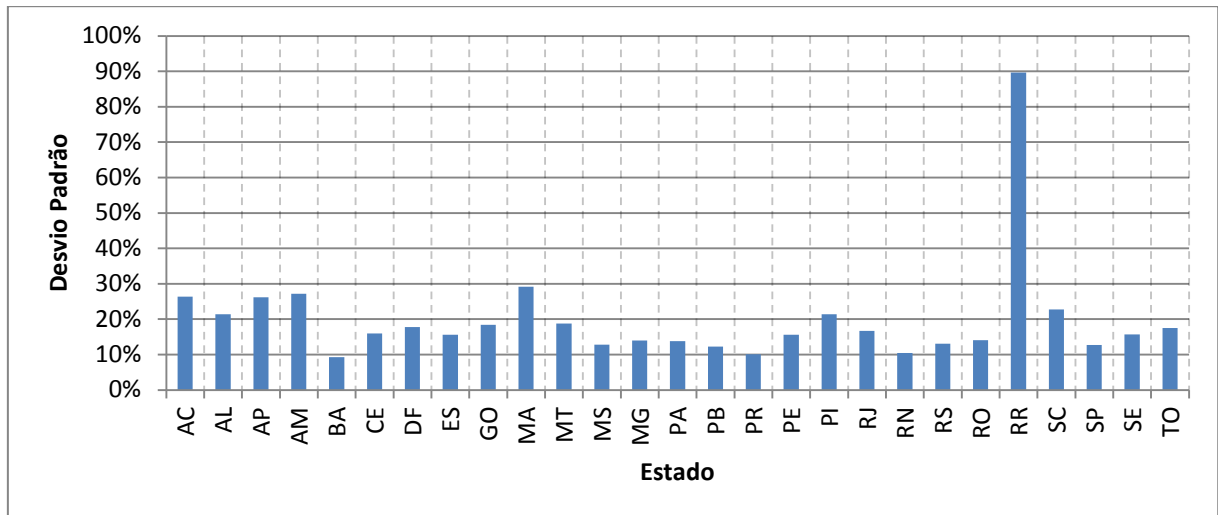
Gráfico 10 – Módulo da variação percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, Roraima, 2004-2016



Fonte: elaborado pela autora.

Na análise do desvio-padrão, verificou-se também o destaque para Roraima, tendo em conta a inconstância ano a ano (desvio-padrão de 89,6%). O Estado do Paraná apresentou um dos menores desvios-padrão, conforme pode ser observado no gráfico 11.

Gráfico 11 – Desvio-padrão do módulo da variação percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, Estados brasileiros, 2001-2016*

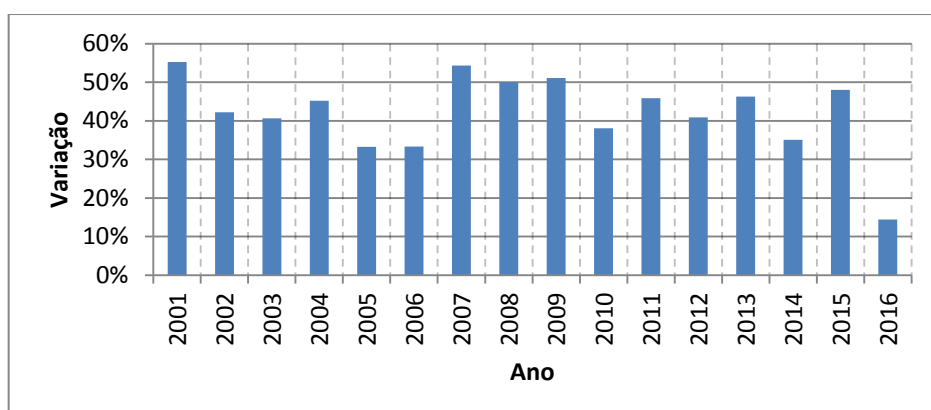


* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Embora o Estado do Paraná tenha apresentado um dos menores desvios-padrão, ele apresentou uma das maiores variações média. Tal situação deve-se ao fato de o Estado vir mantendo altas taxas de variação constantemente. Esse contexto se alterou consideravelmente apenas em 2016. O gráfico 12 demonstra a variação das despesas de capital no Estado do Paraná.

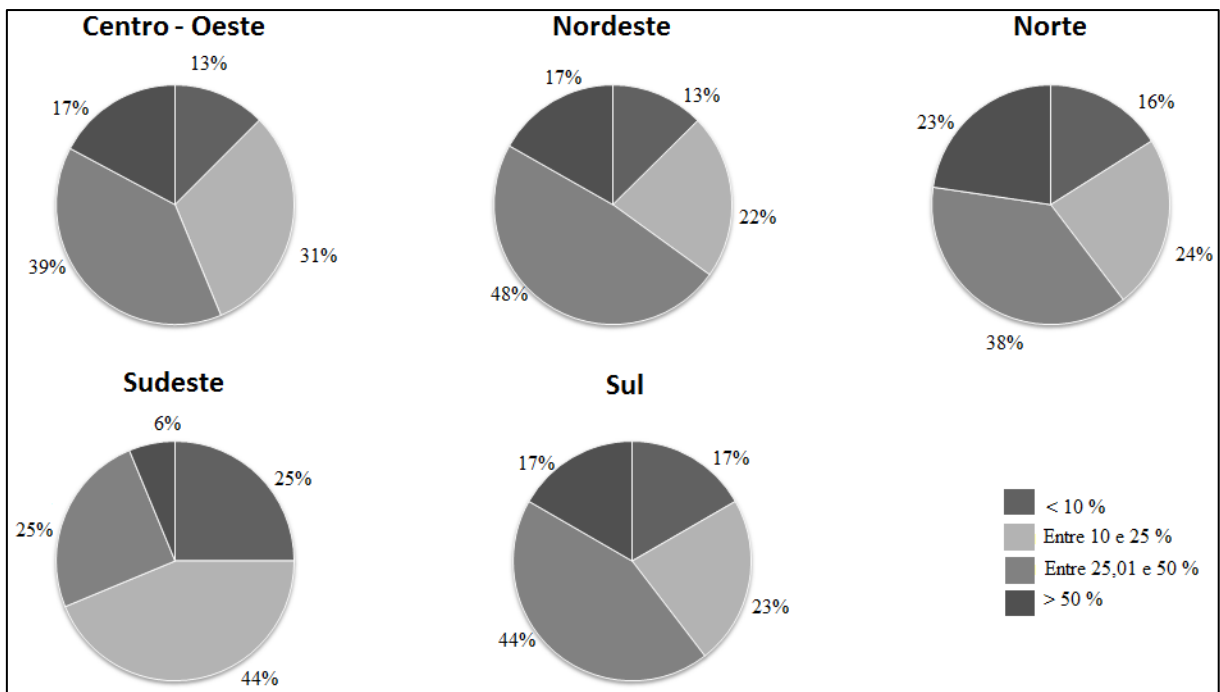
Gráfico 12 – Módulo da variação percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, Paraná, 2001-2016



Fonte: elaborado pela autora.

Aplicando-se a análise às regiões geográficas, verificou-se que o sudeste apresentou melhor confiabilidade da LOA quanto às despesas de capital empenhadas. A região obteve maior percentual de observações com até 10% de desvio e também com até 25%. O norte apresentou 23% das observações com desvios acima de 50%. O gráfico 13 expõe os dados por região.

Gráfico 13 – Percentual de observações por intervalo do módulo do desvio percentual entre a despesa de capital empenhada e a despesa de capital fixada no orçamento, regiões brasileiras, 2001 – 2016*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Na análise por meio da regressão, alguns Estados não obtiveram ajuste do modelo proposto - foi o caso de Roraima e de Tocantins, por exemplo. O coeficiente de determinação nesses Estados foi de 0,030 e de 0,22 respectivamente. No caso de Roraima, o teste de correlação indicou correlação negativa de -0,163. A correlação para Tocantins foi de 0,476.

Por sua vez, a Paraíba apresentou melhor qualidade no ajuste do modelo para as despesas de capital empenhadas e as fixadas no orçamento, com R^2 de 0,88. A correlação do Estado foi de 0,939. Os resultados das regressões para Roraima, Tocantins e Paraíba estão expostos na tabela 6.

Tabela 6 – Resultado das regressões lineares entre as despesas de capital fixadas no orçamento e as despesas de capital empenhadas, Roraima, Tocantins e Paraíba, 2001 – 2016*

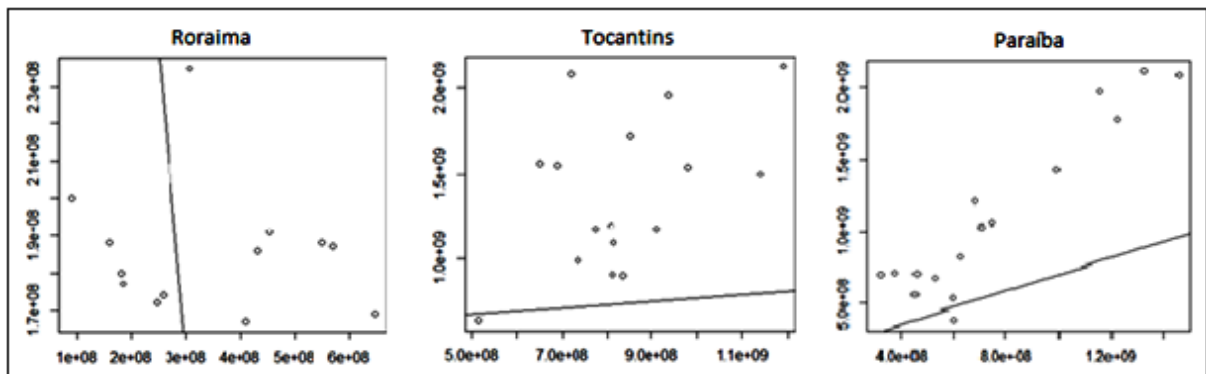
Estatística de regressão	Roraima	Tocantins	Paraíba
R múltiplo	0,17312	0,475681306	0,939883
R-Quadrado	3,00E-02	2,26E-01	0,88338
R-quadrado ajustado	-0,05821	0,171006469	0,87505
Erro padrão	1,83E+08	1,57E+08	1,26E+08
Observações	13	16	16
Valor-P	5,72E-01	6,26E-02	6,49E-08
Cor.test	-	0,163	0,939

* Excluído Roraima 2001-2013

Fonte: elaborado pela autora.

A figura 8 mostra a baixa qualidade do ajuste do modelo proposto para os dados em questão. Nela verifica-se a situação crítica dos ajustes aos dados das despesas de capital empenhadas para os Estados de Roraima, Tocantins e até mesmo para a Paraíba.

Figura 8 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas de capital fixadas no orçamento e empenhadas, Roraima, Tocantins e Paraíba, 2001-2016*.



* Excluído Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

A metodologia PEFA-framework para categoria de despesas é aplicada ao triênio, conforme a classificação exposta no quadro 6 (Indicador PI-2.2), na seção 2.6.1. Na análise aplicada à metodologia PEFA-framework, no período de 2002 a 2016, prevaleceu a classificação B, ou seja, a variação da despesa por categoria (corrente e capital) no triênio foi inferior a 10% em pelo menos dois dos três anos consecutivos analisados (ver tabela 7).

Tabela 7 – Resultado da aplicação da metodologia PEFA-*framework*, conforme o indicador PI-2.2 – Composição das despesas por categoria econômica, Estados brasileiros, 2002-2016*

Classificação	2002-2004	2005-2007	2008-2010	2011-2013	2014-2016	Total
A	5	8	13	6	3	35
B	9	11	7	6	10	43
C	2	6	5	10	5	28
D	9	2	2	5	9	27
Total	25	27	27	27	27	133

* Excluídos Amapá 2002-2004 e Roraima 2002-2004.

Fonte: elaborado pela autora.

Depois da classificação B, a classificação A prevaleceu, indicando bom resultado para a confiabilidade do orçamento quanto às despesas por categoria (considerando despesas correntes e de capital em conjunto).

4.3 Despesas liquidadas por Categoria

Algumas despesas podem não ser liquidadas no ano em que foram empenhadas devido à falta do cumprimento do implemento de condição. Essa despesa deverá ser liquidada quando for reconhecido o direito do credor de receber pelo serviço prestado ou pelo bem fornecido. Normalmente essa despesa é inscrita em restos a pagar não processados, de modo que a despesa empenhada no exercício pode ser maior do que a despesa liquidada.

Apesar disso, a análise permitiu identificar quantidade considerável de Estados que apresentou o valor das despesas empenhadas igual ao valor das despesas liquidadas – de modo que a variação percentual foi zero. Isso ocorreu principalmente entre os anos de 2001 e 2007, conforme pode ser observado na tabela 8.

Tabela 8 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual média entre as despesas correntes liquidadas e as despesas correntes empenhadas, Estados brasileiros, 2001-2016*

Intervalo	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
0,00%	7	9	8	12	13	14	7	3	2	2	1	1	2	3	3	2	89
Entre 0,01 e 2,00%	9	11	10	9	9	12	14	16	14	16	13	13	13	17	12	12	200
Entre 2,01 e 4,00%	5	4	3	4	3	0	4	3	10	5	9	10	10	6	10	11	97
> 4,00%	3	1	4	2	2	1	2	5	1	4	4	3	2	1	2	2	39
TOTAL	24	25	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	425

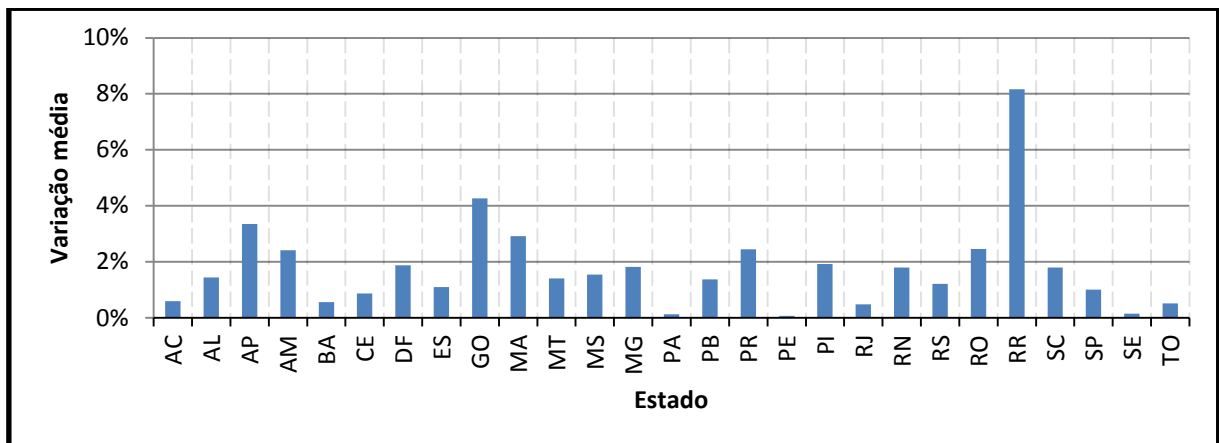
* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Tal situação aponta indícios da ocorrência da liquidação forçada ou automática dos empenhos. Isso quer dizer que os empenhos podem ter sido liquidados automaticamente no final do exercício, independentemente de execução. Esse procedimento foi problematizado por Gobetti (2006) devido às distorções na execução das despesas, principalmente quanto aos investimentos.

A média geral da variação entre as despesas correntes liquidadas e as empenhadas foi de 1,8%, entretanto deve-se considerar que eventuais liquidações forçadas prejudicam a análise e comparação dos resultados. A média por Estado pode ser observada no gráfico 14.

Gráfico 14 – Módulo da variação percentual média entre a despesa corrente liquidada e a despesa corrente empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*

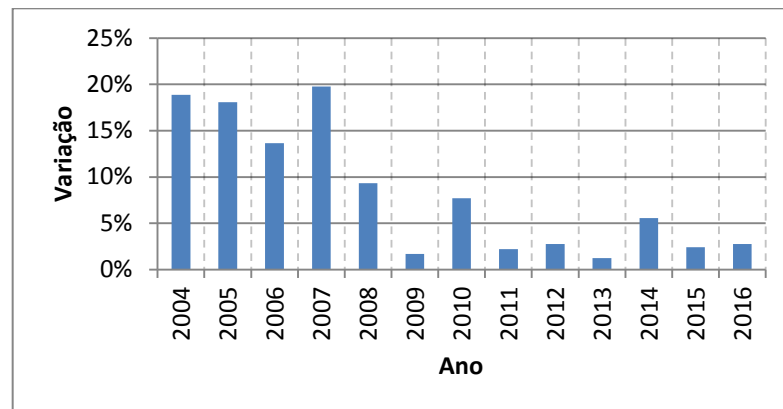


* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

O destaque foi o Estado de Roraima com variação média de 8,1%. Essa média foi influenciada principalmente pelos anos de 2004 a 2008. Nos anos posteriores, o Estado conseguiu melhor controle dessa variação. O gráfico 15 retrata a situação de Roraima no período estudado.

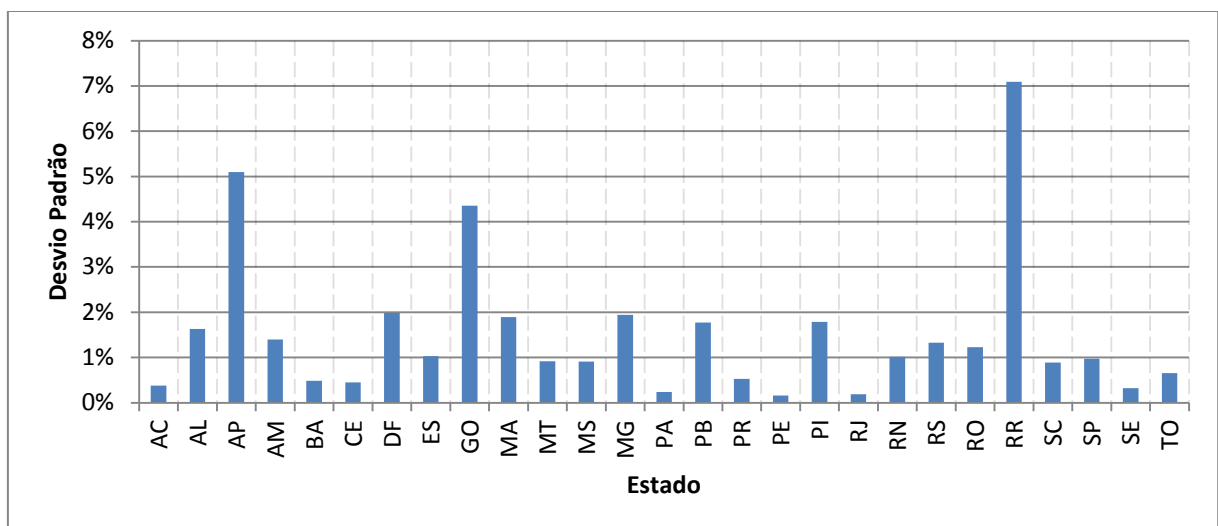
Gráfico 15 – Módulo da variação percentual entre a despesa corrente liquidada e a despesa corrente empenhada, Roraima, 2004-2016



Fonte: elaborado pela autora.

Roraima também apresentou maior desvio-padrão devido à inconstância ano a ano. O gráfico do desvio-padrão da variação entre as despesas correntes liquidadas e as empenhadas por Estado pode ser observado a seguir.

Gráfico 16 – Desvio-padrão do módulo da variação percentual entre a despesa corrente liquidada e a despesa corrente empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*



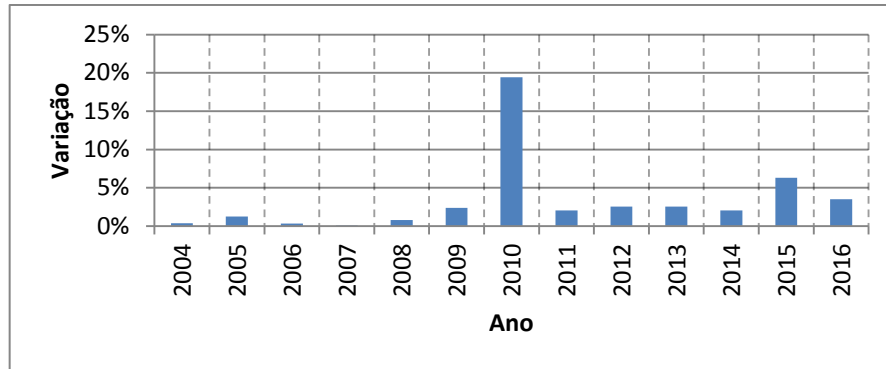
* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Após Roraima, destacaram-se Amapá e Goiás. No caso do Amapá, tanto a média quanto o desvio-padrão foram influenciados pelos resultados do ano de 2010. Naquele ano, o Estado liquidou 19,4% a menos do que empenhou em despesas correntes. Tal fato pode estar relacionado com os escândalos de corrupção com desvio de recursos públicos no Amapá,

noticiados pela mídia em 2010, que culminou na condução coercitiva de políticos atuantes (MAGALHÃES, 2010). O gráfico 17 demonstra a variação percentual por ano no Amapá.

Gráfico 17 – Variação percentual entre as despesas correntes empenhadas e as despesas correntes liquidadas, Amapá, 2004-2016



Fonte: elaborado pela autora.

De modo geral, a qualidade do ajuste da linha de regressão no modelo proposto para as despesas correntes liquidadas ficou acima de 0,98. Corroborando a análise dos desvios-padrão, os Estados do Amapá, Roraima e Goiás apresentaram menores coeficientes de determinação – 0,9863, 0,9954, 0,9977, respectivamente. Os testes de correlação indicaram correlação de 0,993, 0,971 e 0,998, respectivamente. Ressalta-se que os três coeficientes – embora os menores - foram expressivos, demonstrando bom ajuste entre as despesas correntes empenhadas e as liquidadas, de modo geral.

No caso do Amapá, os testes de Shapiro-Wilk e de Anderson-Darling rejeitaram a hipótese de normalidade dos resíduos. A tabela 9 apresenta os resultados das estatísticas das regressões.

Tabela 9 – Resultado das regressões lineares entre as despesas correntes empenhadas e as liquidadas, Amapá, Roraima e Goiás, 2001 – 2016*

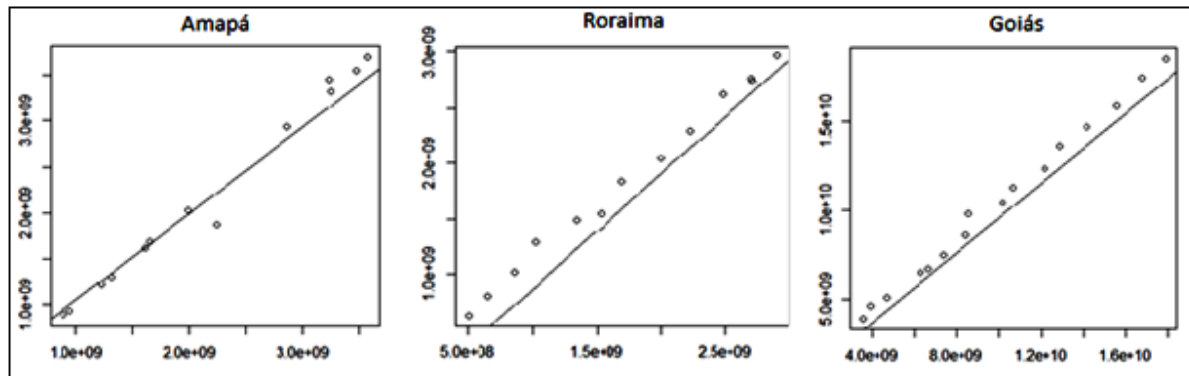
Estatística de regressão	Amapá	Roraima	Goiás
R múltiplo	0,993165	0,997743	0,998890
R-Quadrado	9,86E-01	9,95E-01	9,97E-01
R-quadrado ajustado	0,985138	0,995081	0,997622
Erro padrão	1,21E+08	5,79E+07	2,22E+08
Observações	13	13	16
Valor-P	1,30E-11	2,95E-14	5,55E-20
Cor.test	0,993	0,971	0,998

* Excluído Amapá e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Os gráficos dos ajustes da linha de regressão aos dados das despesas correntes liquidadas e empenhadas podem ser observados na figura 9. Neles é possível constatar que houve qualidade nos ajustes.

Figura 9 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas correntes empenhadas e liquidadas, Amapá, Roraima e Goiás, 2001-2016*



* Excluídos Amapá 2001-2003 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

No caso das despesas de capital, também há indícios de liquidação automática até 2007. A despeito disso, a maior parte dos Estados apresentou desvio acima de 10% entre as despesas de capital liquidadas e as empenhadas. A tabela 10 expõe o quantitativo de observações por intervalo de desvio.

Tabela 10 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual entre a despesa de capital liquidada e a despesa de capital empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*

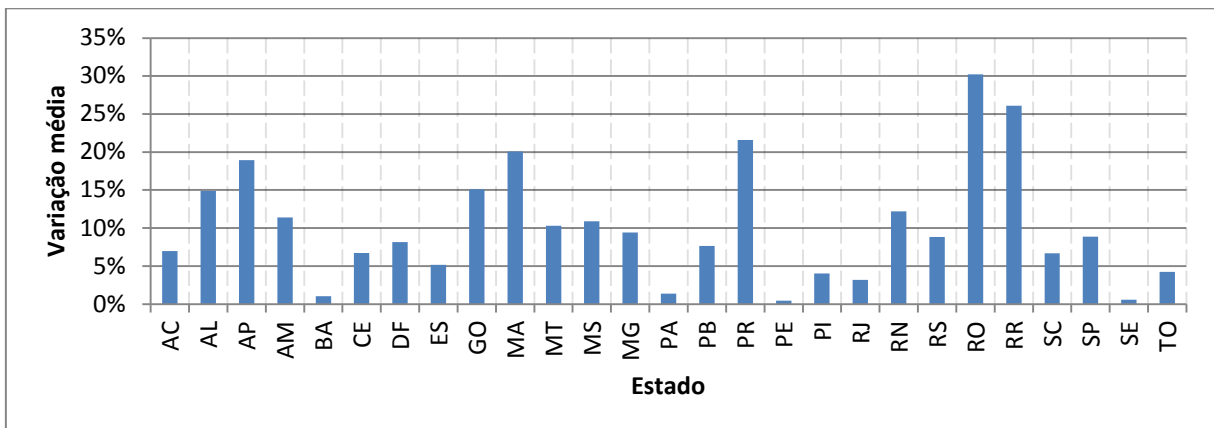
Intervalo	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
0,00%	6	9	9	12	12	14	7	2	2	2	0	1	2	3	3	2	86
Entre 0,01 e 5,00%	4	6	5	4	6	4	7	7	7	8	6	7	3	8	4	3	89
Entre 5,01 e 10,00%	3	6	2	4	3	4	5	6	4	3	10	3	6	9	10	9	87
> 10,00%	11	4	9	7	6	5	8	12	14	14	11	16	16	7	10	13	163
TOTAL	24	25	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	425

* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Na análise por Estado, foi possível verificar que Rondônia apresentou maior variação entre as despesas de capital liquidadas e as empenhadas. O gráfico 18 expõe essa variação por Estado.

Gráfico 18 – Módulo da variação percentual média entre a despesa de capital liquidada e a despesa de capital empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*

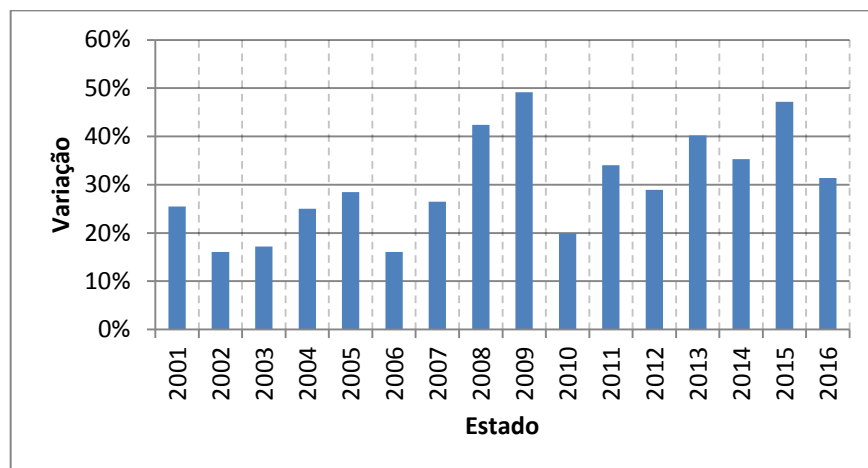


* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora

No período, o pico apresentado por Rondônia deu-se em 2009, quando a divergência entre ambas as despesas chegou a quase 50%. A variação entre as despesas liquidadas e as empenhadas em Rondônia pode ser observada no gráfico 19.

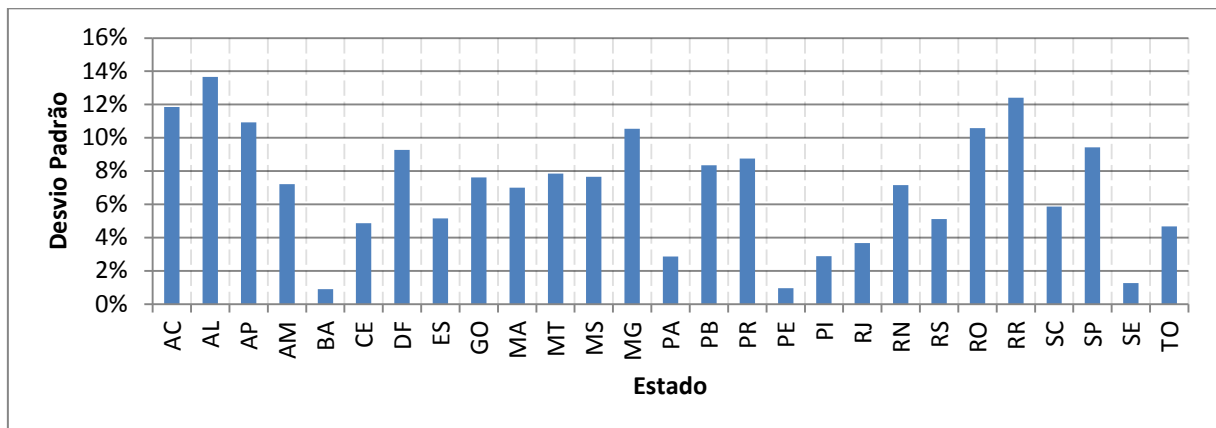
Gráfico 19 – Variação percentual entre a despesa de capital liquidada e a despesa de capital empenhada, Rondônia, 2001-2016



Fonte: elaborado pela autora.

Destacou-se com o maior desvio-padrão o Estado de Alagoas, seguido por Roraima. O gráfico 20 mostra a comparação do desvio-padrão para os Estados.

Gráfico 20 – Desvio-padrão do módulo da variação percentual entre a despesa de capital liquidada e a despesa de capital empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Assim como nas despesas correntes liquidadas, a análise do ajuste do modelo medido pelo R^2 para as despesas de capital liquidadas indicou os Estados do Amapá e de Roraima com menor ajuste. Ambos os Estados foram analisados com menos graus de liberdade e isso deve ser considerado. Amapá apresentou coeficiente de determinação de 0,65 e correlação de 0,809, enquanto Roraima apresentou coeficiente de 0,84 e correlação de 0,917.

Entre os Estados com informações completas para o período na base de dados, destacou-se Rondônia com menor coeficiente de determinação de 0,86. O teste de correlação indicou 0,930 como resultado. Na regressão com os dados do Amapá os testes Shapiro-Wilk e Anderson-Darling rejeitaram a hipótese de normalidade dos resíduos. A tabela 11 traz os resultados dos parâmetros para essas regressões.

Tabela 11 – Resultado das regressões lineares entre as despesas de capital empenhadas e as liquidadas, Amapá, Roraima e Rondônia, 2001 – 2016*

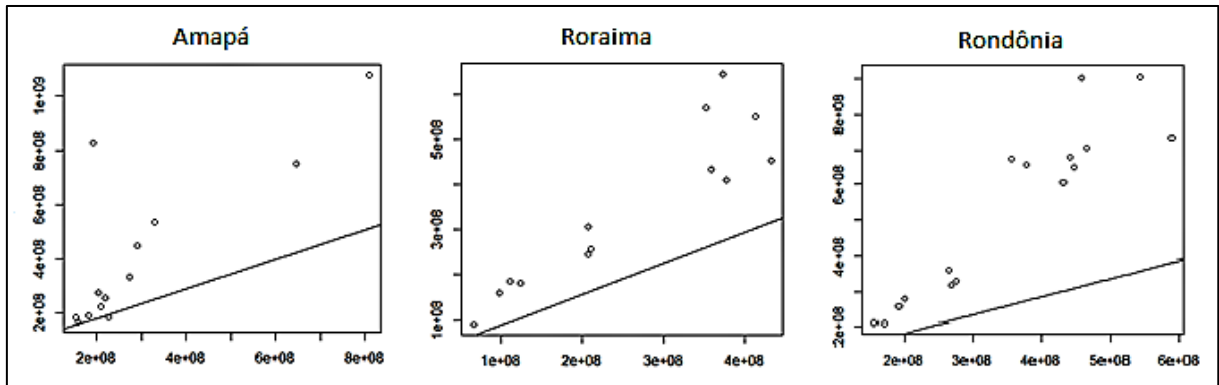
Estatística de regressão	Amapá	Roraima	Rondônia
R múltiplo	0,810754	0,917441	0,930391925
R-Quadrado	6,57E-01	8,42E-01	0,865629134
R-quadrado ajustado	0,626169	0,827307	0,856031215
Erro padrão	1,22E+08	5,50E+07	51716328,98
Observações	13	13	16
Valor-P	7,73E-04	1,00E-05	1,76388E-07
Cor.test	0,809	0,917	0,930

*Excluídos Amapá 2001-2003 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Os gráficos do ajuste do modelo aos dados das despesas de capital liquidadas e empenhadas nos Estados do Amapá, Roraima e Rondônia podem ser vistos na figura 10.

Figura 10 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas de capital empenhadas e liquidadas nos Estados do Amapá, Roraima e Rondônia, 2001-2016



* Excluídos Amapá 2001-2003 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

4.3 Despesas empenhadas por Função

Os resultados para as despesas empenhadas por função vão ao encontro daqueles observados por Azevedo (2013) para os municípios quanto à observação de situações inconsistentes e discrepantes. A função com maior média geral de variação percentual da despesa empenhada em relação à fixada no orçamento foi Indústria, seguida por Habitação, Energia, Saneamento e Urbanismo (438,4%, 347,7%, 214,3%, 109,4% e 105,8%, respectivamente). Já as funções com menor variação média geral foram Educação, Segurança Pública e Saúde com 10,5%, 11,9% e 12%, respectivamente. Portanto, há uma amplitude considerável entre as maiores e as piores variações por função. As variações médias e desvios-padrão podem ser vistos na tabela 12.

Tabela 12 – Média geral do módulo da variação percentual média entre as despesas empenhadas e as despesas fixadas no orçamento por função, Estados brasileiros, 2001-2016*

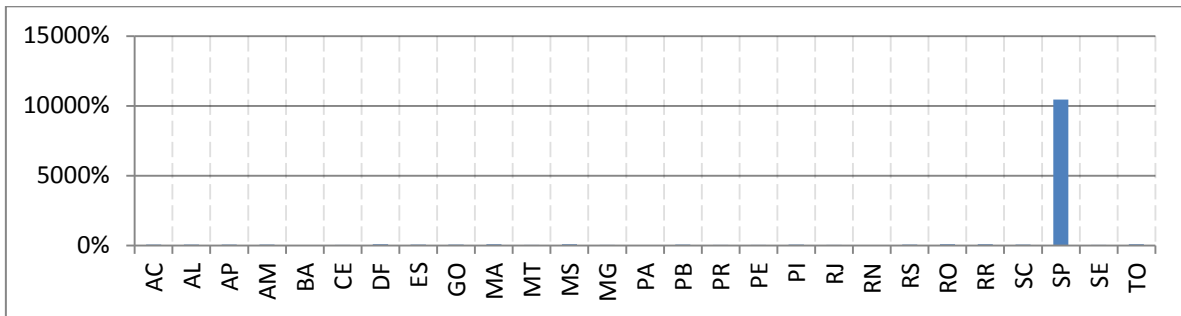
Função	Média geral	Desvio-padrão Médio
Educação	10,50%	8,30%
Segurança Pública	11,90%	10,80%
Saúde	12,00%	8,70%
Administração	16,70%	15,70%
Encargos Especiais	17,00%	15,90%
Agricultura	23,30%	15,80%
Assistência Social	27,10%	17,30%
Direitos da Cidadania	31,40%	32,10%
Cultura	36,80%	36,40%
Previdência Social	41,70%	86,60%
Comércio e Serviços	43,60%	32,10%
Gestão Ambiental	44,20%	21,50%
Trabalho	45,70%	43,60%
Transporte	51,40%	50,30%
Desporto e Lazer	52,90%	52,50%
Ciência e Tecnologia	54,30%	59,80%
Organização Agrária	54,30%	67,40%
Comunicação	88,40%	201,30%
Urbanismo	105,80%	151,00%
Saneamento	109,40%	131,00%
Energia	214,30%	452,10%
Habitação	347,70%	1159,40%
Indústria	438,40%	1575,60%
Geral	81,70%	184,60%

* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

O destaque da função Indústria foi influenciado significativamente por São Paulo em 2011. Naquele ano, o Estado havia programado gastar um valor muito menor do que o que foi empenhado. O gráfico 21 mostra a discrepância de tal situação representada por São Paulo na função Indústria.

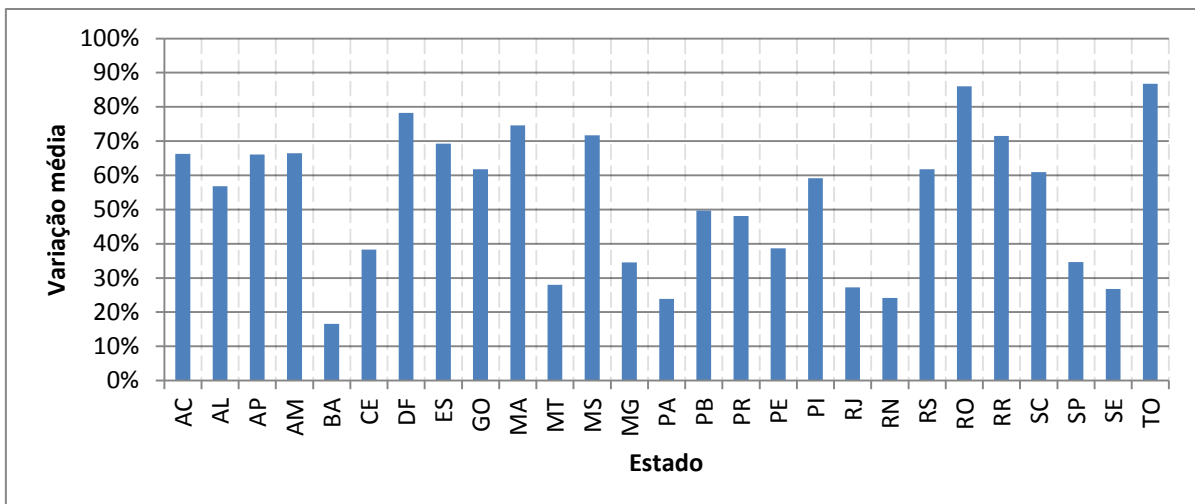
Gráfico 21 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada na função indústria, Estados brasileiros, 2001-2016*



Fonte: elaborado pela autora.

Excluindo o *outlier* representado por São Paulo em 2011, é possível verificar uma situação menos discrepante entre os Estados. A variação média geral na função Indústria caiu para 53,6%. O gráfico 22 expõe a nova configuração na função sem o *outlier*.

Gráfico 22 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada na função indústria, Estados brasileiros, 2001-2016*, excluído *outlier*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001, Roraima 2001-2003 e São Paulo 2011.

Fonte: elaborado pela autora.

Considerando a média das variações percentuais das funções em cada Estado, é possível identificar o Estado do Pará com menor variação média das funções e também com um dos menores desvios-padrão. A tabela 13 traz os resultados para esse cálculo.

Tabela 13 – Variação média geral e desvio-padrão médio das funções de despesa em cada Estado, 2001-2016*

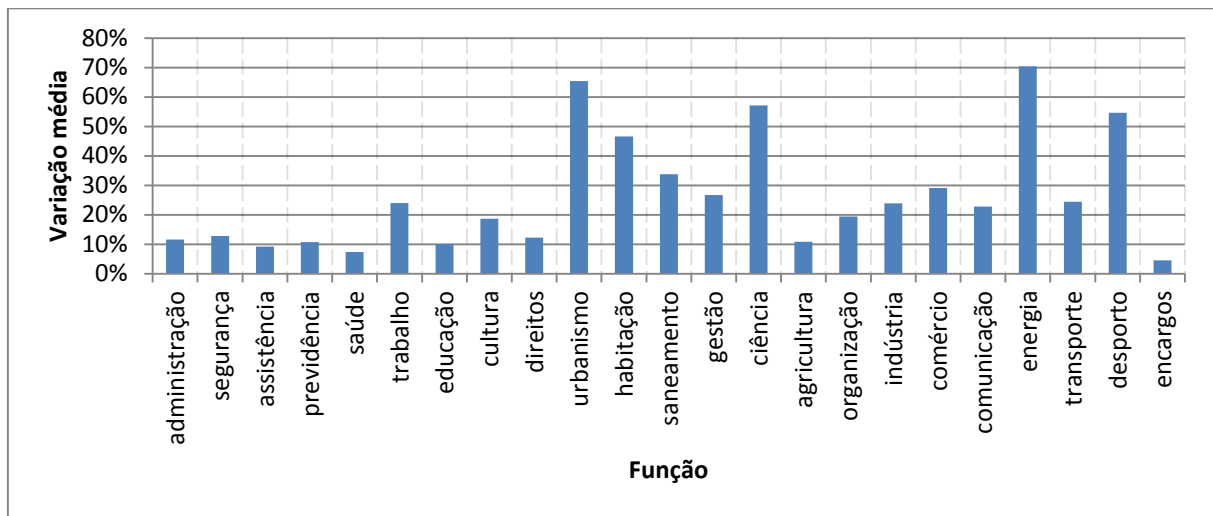
Estado	Variação média Geral	Desvio-padrão médio
Acre	59,35%	113,56%
Alagoas	53,28%	58,52%
Amapá	158,76%	304,26%
Amazonas	72,21%	122,67%
Bahia	26,48%	23,66%
Ceará	74,45%	186,27%
Distrito Federal	30,46%	22,32%
Espírito Santo	81,68%	199,14%
Goiás	45,33%	24,64%
Maranhão	73,49%	128,20%
Mato Grosso	35,26%	41,82%
Mato Grosso do Sul	67,22%	118,68%
Minas Gerais	79,45%	163,20%
Pará	26,38%	21,88%
Paraíba	37,91%	25,17%
Paraná	28,58%	23,11%
Pernambuco	32,39%	18,28%
Piauí	50,99%	33,89%
Rio de Janeiro	43,47%	44,91%
Rio Grande do Norte	44,28%	32,52%
Rio Grande do Sul	33,54%	26,63%
Rondônia	321,68%	1140,83%
Roraima	120,34%	140,75%
Santa Catarina	36,41%	22,90%
São Paulo	469,67%	1827,53%
Sergipe	37,07%	27,22%
Tocantins	65,12%	91,53%
Geral	81,70%	184,60%

* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001, Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

No Pará, as funções com maiores desvios de execução foram Energia, Urbanismo e Ciência e tecnologia. Já as despesas com menor desvio foram aquelas que geralmente são mais acompanhadas e controladas, como Encargos Especiais e Saúde. O gráfico 23 mostra as variações por função no Estado do Pará.

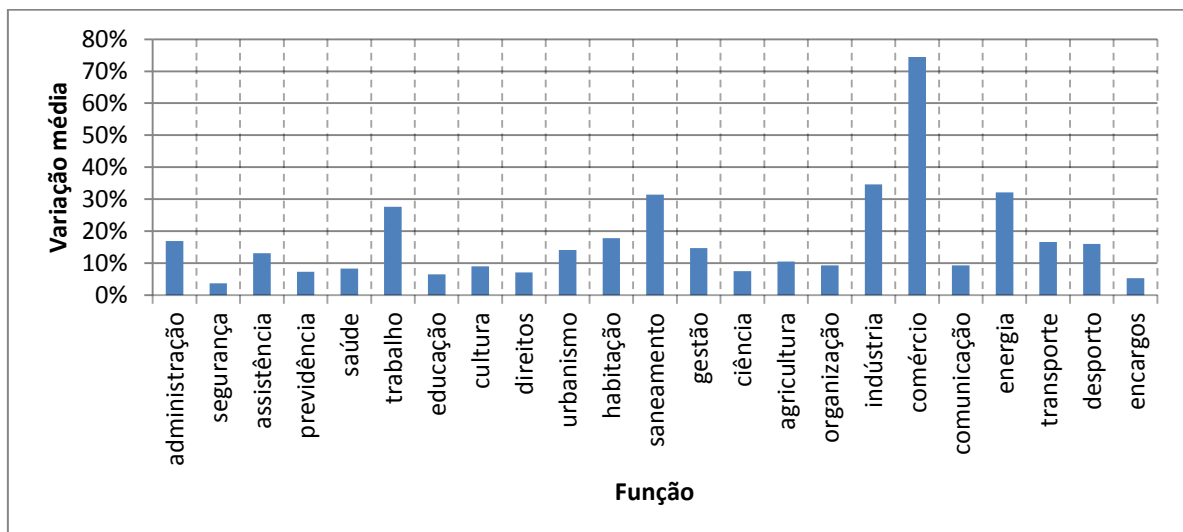
Gráfico 23 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada por função, Pará, 2001-2016



Fonte: elaborado pela autora.

Já São Paulo aparece com maior desvio médio por causa da função Indústria em 2011. A exclusão dessa observação faz com que a média geral do Estado caia de 469,67% para 17,14% - ou seja, passa a ser a menor variação entre os Estados. O gráfico 24 expõe a variação nas funções de despesa no Estado de São Paulo, excluída a observação referente à função Indústria em 2011. Nele é possível verificar várias funções com desvio menor do que 10%, enquanto a função Comércio e Serviços alcançou mais de 70%.

Gráfico 24 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada por função, São Paulo, 2001-2016*, excluído *outlier* – função Indústria em 2011.



*Excluída a função Indústria em 2011.

Fonte: elaborado pela autora.

A maioria dos Estados apresentou menor média de desvio em quatro funções: Saúde, Educação, Encargos Especiais e Segurança Pública. Esse resultado pode ser explicado pelo maior rigor no acompanhamento dessas funções para fins de cumprimento dos limites legais ou de alcance de resultados primários.

Entre as 23 funções, 15 apresentaram maioria da variação média no intervalo acima de 30% entre as despesas empenhadas e as fixadas. Na função Saneamento as variações médias de todos os Estados ficaram acima de 30%. Já na função Habitação e na função Urbanismo foram 26 e 25 Estados que ficaram acima desse intervalo, respectivamente. A tabela 14 expõe o número de Estados conforme o intervalo de variação média.

Tabela 14 – Número de observações por intervalo do módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada no orçamento por função, Estados brasileiros, 2001-2016*

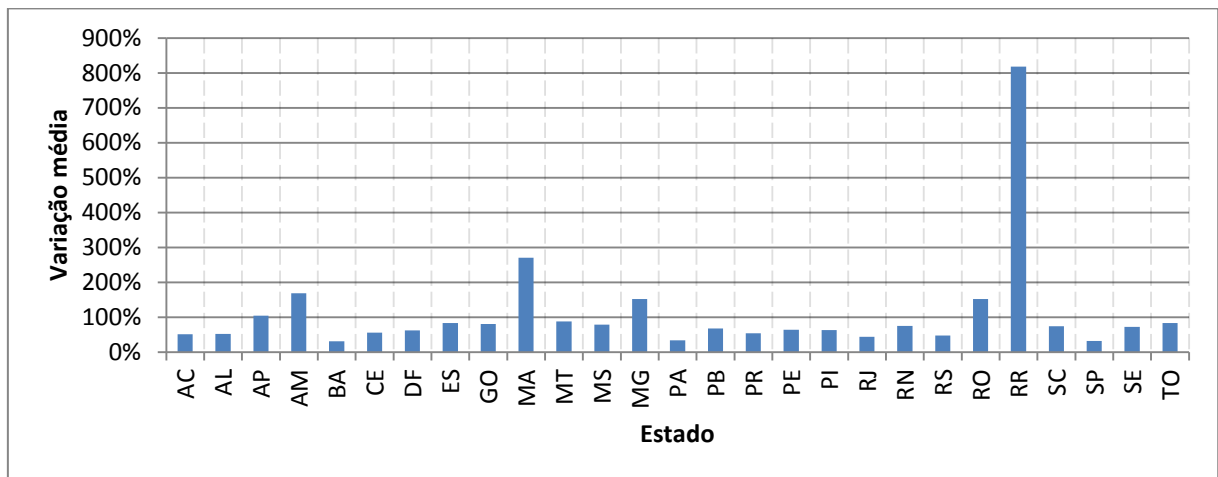
Função	Entre 0 e 10,00 %	Entre 10,01 e 20,00 %	Entre 20,01 e 30,00 %	> 30,00 %	Total
Administração	4	15	6	2	27
Agricultura	1	10	10	6	27
Assistência social	1	9	9	8	27
Ciência e tecnologia	1	2	3	21	27
Comércio e serviços	0	0	6	21	27
Comunicação	4	2	4	17	27
Cultura	1	6	5	15	27
Desporto e lazer	0	1	3	23	27
Direitos da cidadania	2	6	6	13	27
Educação	12	15	0	0	27
Encargos especiais	10	11	6	0	27
Energia	0	3	1	23	27
Gestão ambiental	0	2	4	21	27
Habitação	0	1	0	26	27
Indústria	0	1	5	21	27
Organização agrária	3	2	1	21	27
Previdência social	5	10	4	8	27
Saneamento básico	0	0	0	27	27
Saúde	13	13	0	1	27
Segurança pública	10	14	3	0	27
Trabalho	0	1	7	19	27
Transporte	0	1	8	18	27
Urbanismo	0	1	1	25	27
Total	67	126	92	336	621

* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

No caso da função Saneamento, as médias dos Estados superaram os 30%. No gráfico 25, é possível verificar a variação entre as despesas empenhadas em Saneamento e as despesas fixadas. O Estado de Roraima destacou-se por alcançar média acima de 800%, seguido de longe por Maranhão e por Amazonas.

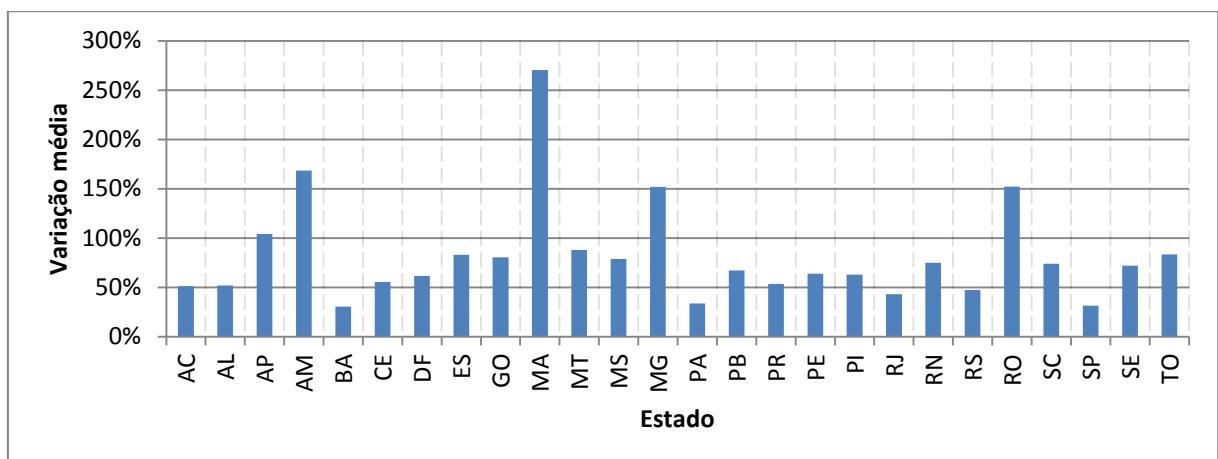
Gráfico 25 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada no orçamento, função Saneamento, Estados brasileiros, 2001-2016*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.
Fonte: elaborado pela autora.

Excluindo-se o *outlier* representado por Roraima, verificou-se que Bahia, São Paulo e Pará apresentaram menores variações entre as despesas empenhadas e as fixadas na função Saneamento. O gráfico 26 mostra a configuração, excluído o *outlier*.

Gráfico 26 – Módulo da variação percentual média entre a despesa empenhada e a despesa fixada no orçamento, função Saneamento, Estados brasileiros – excluído *outlier*, 2001-2016*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2016.
Fonte: elaborado pela autora.

Na análise realizada por meio da regressão linear o modelo proposto não se ajustou a alguns dados. Um exemplo foi a função de Organização Agrária executada no Estado da Bahia que apresentou o menor coeficiente de determinação de 0,0000023. Os testes Shapiro-Wilk e Anderson-Darling rejeitaram a hipótese de normalidade dos resíduos. Além disso, o teste de correlação nesse caso indicou que não há correlação entre as séries de despesa empenhada e fixada no orçamento (teste de correlação de 0,001).

Esse resultado foi seguido de perto pela execução da função Indústria no Estado do Amapá. Nesse caso, o R^2 foi de 0,0000024, e os testes Shapiro-Wilk e Anderson-Darling rejeitaram a hipótese de normalidade dos resíduos. O teste de correlação também não identificou correlação significativa entre as séries, apontando um resultado de -0,001. Os resultados das regressões podem ser vistos na tabela 15.

Tabela 15 – Resultado das regressões lineares entre as despesas fixadas no orçamento e as despesas empenhadas, função Organização Agrária na Bahia e função Indústria no Amapá, 2001 – 2016*

Estatística de regressão	Organização Agrária - BA	Indústria - AP
R múltiplo	0,001528546	0,001551
R-Quadrado	2,34E-06	2,41E-06
R-quadrado ajustado	-0,071426068	-0,09091
Erro padrão	4860761,842	790370,6
Observações	16	13
<i>Valor-P</i>	9,96E-01	9,96E-01
<i>Cor.test</i>	0,001	-0,001

* Excluído Amapá 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Também foi crítico o coeficiente de determinação e o resultado do teste de correlação para as seguintes funções e Estados: Habitação no Estado de Santa Catarina com coeficiente de 0,000017 e correlação de 0,003; Cultura no Mato Grosso do Sul com coeficiente de 0,000047 e correlação de 0,007; Trabalho no Estado do Piauí com coeficiente de 0,000074 e correlação de 0,007. Os testes de correlação praticamente apontaram a não existência de correlação entre as despesas empenhadas nas respectivas funções e as despesas fixadas no orçamento nesses casos. Os resultados das regressões estão disponíveis na tabela 16.

Tabela 16 – Resultado das regressões lineares entre as despesas fixadas no orçamento e as despesas empenhadas, função Habitação em Santa Catarina, função Cultura no Mato Grosso do Sul e função Trabalho no Piauí, 2001 – 2016*

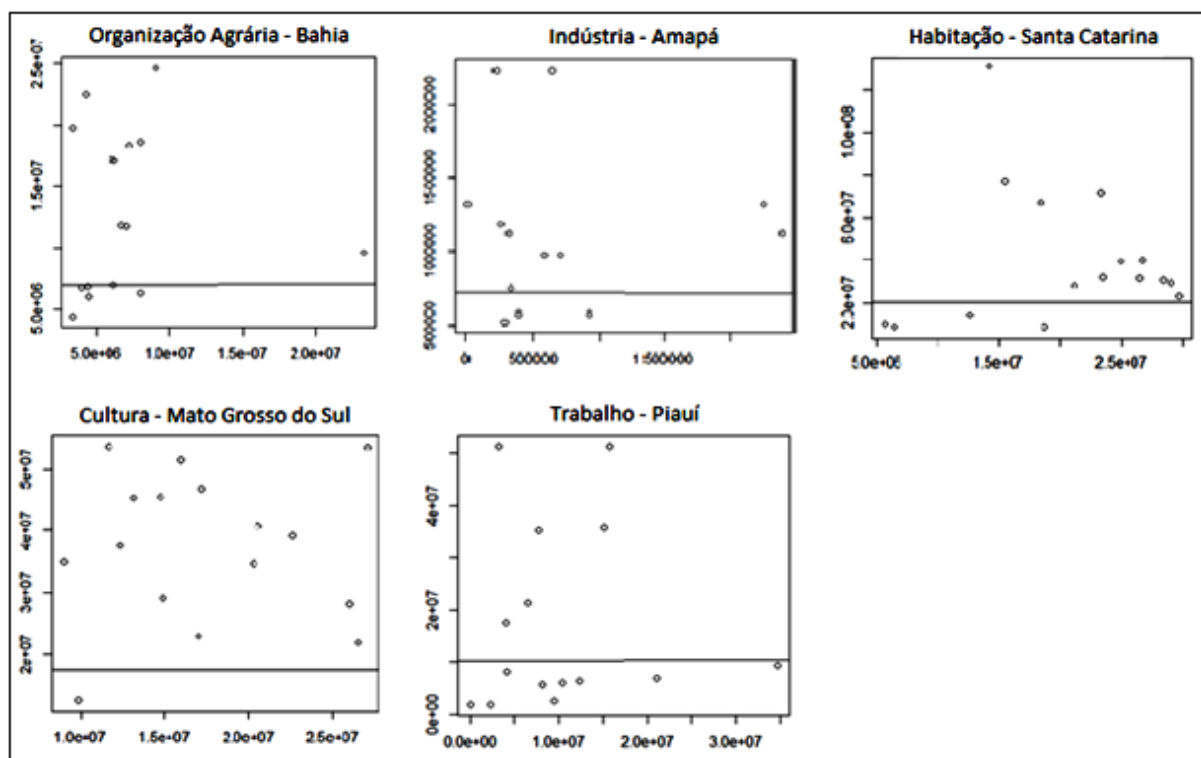
Estatística de regressão	Habitação - SC	Cultura - MS	Trabalho - PI
R múltiplo	0,004129	0,006879	0,008607
R-Quadrado	1,70E-05	4,73E-05	7,41E-05
R-quadrado ajustado	-0,07141	-0,07138	-0,07684
Erro padrão	7,97E+06	6,06E+06	9,16E+06
Observações	16	16	15
Valor-P	9,88E-01	9,80E-01	9,76E-01
Cor.test	0,003	0,007	0,007

*Excluído Piauí 2001

Fonte: elaborado pela autora.

A figura 11 mostra a linha de regressão dos dados representados nas tabelas 7 e 8. Nela é possível constatar que não houve ajuste.

Figura 11 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas fixadas e empenhadas na função de Organização Agrária na Bahia, Indústria no Amapá, Habitação em Santa Catarina, Cultura no Mato Grosso do Sul e Trabalho no Piauí, 2001-2016*



*Excluído Amapá 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Já as funções com melhor qualidade no ajuste representado pelo R^2 foram as seguintes: Assistência Social no Pará, Segurança Pública na Bahia, Previdência Social em São Paulo, Saúde em São Paulo, Educação no Paraná e Encargos Especiais no Acre. Os testes de correlação também indicaram forte correlação entre as despesas empenhadas nas respectivas funções e os valores fixados no orçamento. Para Assistência Social no Pará e Previdência Social em São Paulo, os testes Shapiro-Wilk e Anderson-Darling rejeitaram a hipótese de normalidade dos resíduos. As tabelas 17 e 18 expõem os resultados das regressões.

Tabela 17 – Resultado das regressões lineares entre as despesas fixadas no orçamento e as despesas empenhadas, funções Assistência Social no Pará, Segurança Pública na Bahia, Previdência Social em São Paulo, 2001 – 2016

Estatística de regressão	Assistência social- PA	Segurança pública- BA	Previdência social- SP
R múltiplo	0,997909	0,996055	0,99841
R-Quadrado	9,96E-01	9,92E-01	9,97E-01
R-quadrado ajustado	0,995525	0,991563	0,996595
Erro padrão	24505522	1,05E+08	6,28E+08
Observações	16	16	16
<i>Valor-P</i>	4,66E-18	3,95E-16	6,86E-19
<i>Cor.test</i>	0,998	0,996	0,998

Fonte: elaborado pela autora.

Os resultados das regressões para a função Saúde executada em São Paulo, para a função Educação executada no Paraná e para a função Encargos Especiais executada no Acre podem ser observados na tabela 18.

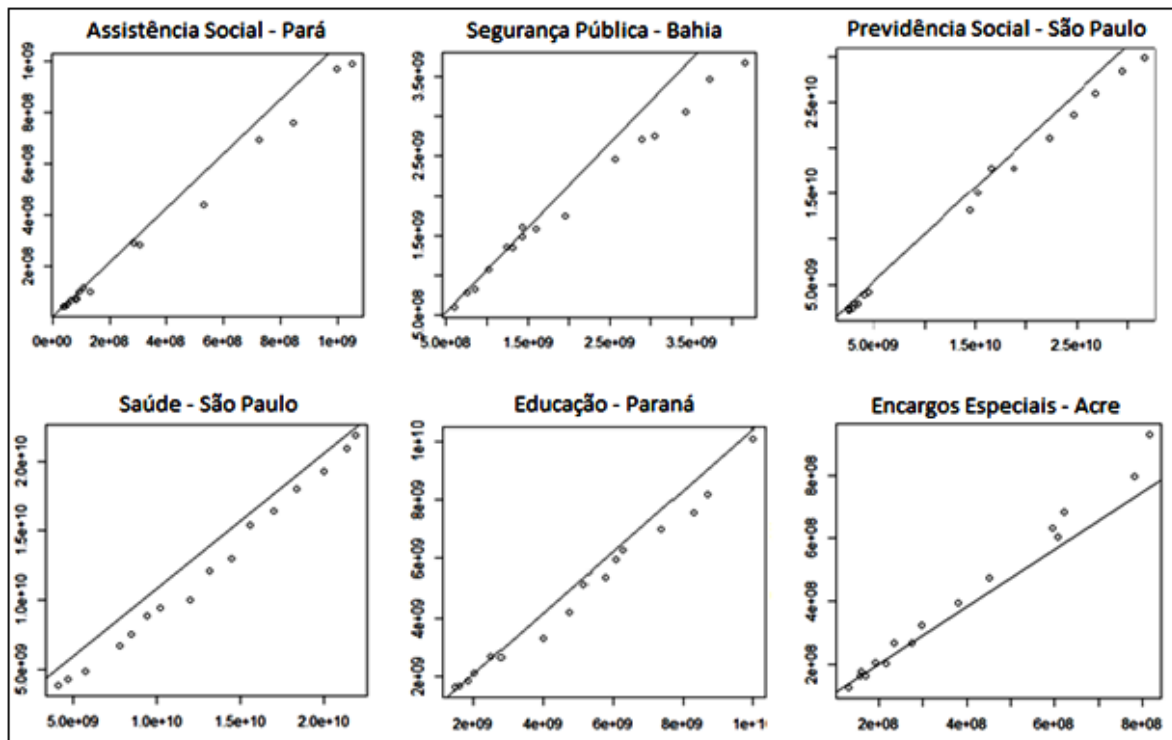
Tabela 18 – Resultado das regressões lineares entre as despesas fixadas no orçamento e as despesas empenhadas, função Saúde em São Paulo, função Educação no Paraná e função Encargos Especiais no Acre, 2001 – 2016

Estatística de regressão	Saúde - SP	Educação - PR	Encargos Especiais - AC
R múltiplo	0,996342	0,994314	0,995268
R-Quadrado	9,93E-01	9,89E-01	9,91E-01
R-quadrado ajustado	0,992176	0,98785	0,989884
Erro padrão	5,22E+08	3,03E+08	2,35E+07
Observações	16	16	16
<i>Valor-P</i>	2,33E-16	5,08E-15	1,41E-15
<i>Cor.test</i>	0,996	0,994	0,995

Fonte: elaborado pela autora.

Os gráficos do ajuste da linha de regressão aos dados para os casos em que houve melhor qualidade medida pelo coeficiente de determinação podem ser observados na figura 12.

Figura 12 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas empenhadas nas funções Assistência Social no Pará, Segurança Pública na Bahia, Previdência Social e Saúde em São Paulo, Educação no Paraná e Encargos Especiais no Acre, 2001-2016



Fonte: elaborado pela autora.

A classificação por função na metodologia PEFA-*framework* é atribuída por triênio conforme a classificação exposta no quadro 5 (indicador PI-2.1), na seção 2.6.1. Parcela considerável das observações obteve classificação D, ou seja, não alcançou pontuação suficiente para ser classificado em C. O último triênio (2014-2016) foi o pior, pois 18 Estados obtiveram classificação D. A tabela 19 traz o resumo das pontuações obtidas.

Tabela 19 – Número de observações por resultado da aplicação da metodologia PEFA-*framework*, conforme o indicador PI-2.1 – Composição das despesas por função, Estados brasileiros, 2002-2016*

Classificação	2002-2004	2005-2007	2008-2010	2011-2013	2014-2016	Total
A	1	2	0	1	0	4
B	3	4	4	4	3	18
C	5	7	12	6	6	36
D	16	14	11	16	18	75
Total	25	27	27	27	27	133

* Excluídos Amapá 2002-2004 e Roraima 2002-2004.

Fonte: elaborado pela autora.

De acordo com a PEFA 2016, a classificação D indica que o desempenho está abaixo do nível básico requerido. Esse resultado vai ao encontro daqueles obtidos por meio da metodologia de variação percentual da despesa, na qual grande parte dos Estados apresentou desvio percentual maior do que 30%. A análise das classificações por Estado demonstrou que alguns obtiveram D em todos os triênios. Apenas São Paulo obteve três classificações A, e Minas Gerais obteve uma, conforme exposto no quadro 10.

O resultado diferencia-se daquele observado por Azevedo (2013) ao aplicar a metodologia PEFA aos Municípios. O autor verificou que a maior parte dos Municípios recebeu a classificação C que indicava variação de 15% em apenas um dos três últimos exercícios. Aqui, a maior parte dos Estados obteve a classificação D.

Quadro 10 - Resultado da aplicação da metodologia PEFA-*framework*, conforme o indicador PI-2.1 – Composição das despesas por função, Estados brasileiros, 2002-2016*

Estado	2002-2004	2005-2007	2008-2010	2011-2013	2014-2016
Acre	D	D	D	D	D
Alagoas	D	D	D	C	C
Amazonas	D	C	D	D	D
Amapá		D	D	D	D
Bahia	B	B	B	C	C
Ceará	D	D	D	D	D
Distrito Federal	D	C	C	D	D
Espírito Santo	D	C	C	C	D
Goiás	D	D	C	D	D
Maranhão	C	C	C	C	D
Minas Gerais	B	A	B	B	C
Mato Grosso do Sul	D	D	D	D	D
Mato Grosso	B	B	C	D	D
Pará	C	C	C	D	B
Paraíba	D	D	C	C	D
Pernambuco	D	D	C	D	C
Piauí	D	D	D	D	D
Paraná	C	C	C	B	D
Rio de Janeiro	C	B	B	B	D
Rio Grande do Norte	D	C	D	D	D
Rondônia	D	B	C	C	C
Roraima		D	D	D	D
Rio Grande do Sul	D	D	C	B	B
Santa Catarina	D	D	D	D	D
Sergipe	C	D	C	D	C
São Paulo	A	A	B	A	B
Tocantins	D	D	D	D	D

* Excluídos Amapá 2002-2004 e Roraima 2002-2004.

Fonte: elaborado pela autora.

As variações na despesa agregada também são analisadas pela PEFA-*framework* a partir da soma das despesas por função. Os requisitos para classificação assumem a forma exposta no quadro 4 (indicador PI-1.1), na seção 2.6.1. No caso das despesas agregadas, a maior parte dos Estados obteve a classificação A ou B, ou seja, a despesa agregada ficou entre 95% e 105% e entre 90% e 110% da despesa aprovada no orçamento (ver tabela 20).

Tabela 20 - Número de observações por resultado da aplicação da metodologia PEFA-*framework*, conforme o indicador PI-1.1 – Resultado das despesas agregadas, Estados brasileiros, 2002-2016*

Classificação	2002-2004	2005-2007	2008-2010	2011-2013	2014-2016	Total
A	5	7	8	13	11	44
B	9	12	9	7	7	44
C	9	3	5	5	6	28
D	2	5	5	2	3	17
Total	25	27	27	27	27	133

* Excluídos Amapá 2002-2004 e Roraima 2002-2004.

Fonte: elaborado pela autora.

Considerando que a despesa por função sofreu variação maior enquanto a despesa agregada sofreu variação menor, reforça-se a hipótese de que, de modo geral, os Estados anulam e suplementam recursos entre as funções, independentemente da despesa agregada.

4.4 Despesas liquidadas por Função

Quanto à análise das despesas liquidadas por função salientam-se os indícios de liquidação automática identificados. Diante dessa condição, verificou-se que a maior parte dos Estados apresentou variação geral entre as despesas liquidadas e as despesas empenhadas por função de até 2%. Foram destaques as funções Encargos Especiais e Previdência Social porque grande parte dos Estados (26 e 25 respectivamente) permaneceu no intervalo de variação média de até 2%. Já as funções Saúde e Educação, embora tenham se destacado com menores variações quando analisadas as despesas empenhadas, não se destacaram quanto às despesas liquidadas.

Pode-se considerar significativa a quantidade de observações nas quais a variação entre a despesa liquidada e a despesa empenhada ultrapassou 6% (28,9% das observações). A quantidade de Estados por intervalo de variação percentual média pode ser observada na tabela 21.

Tabela 21 – Número de observações por intervalo de variação percentual média entre a despesa liquidada por função e a despesa empenhada, Estados brasileiros, 2001-2016*

Função	Entre 0 e 2,00%	Entre 2,01 e 4,00 %	Entre 4,01 e 6,00 %	> 6,00 %	Total
Administração	11	10	5	1	27
Agricultura	11	4	5	7	27
Assistência social	12	7	4	4	27
Ciência e tecnologia	7	9	4	7	27
Comércio e serviços	9	7	4	7	27
Comunicação	14	4	3	6	27
Cultura	10	4	8	5	27
Desporto e lazer	7	3	3	14	27
Direitos da cidadania	6	9	5	7	27
Educação	10	9	5	3	27
Encargos especiais	26	1	0	0	27
Energia	8	5	2	12	27
Gestão ambiental	7	4	6	10	27
Habitação	9	3	2	13	27
Indústria	7	6	5	9	27
Organização agrária	13	5	3	6	27
Previdência social	25	0	1	1	27
Saneamento	6	4	3	14	27
Saúde	9	4	6	8	27
Segurança pública	11	11	3	2	27
Trabalho	3	7	6	11	27
Transporte	6	3	2	16	27
Urbanismo	8	0	2	17	27
Total	235	119	87	180	621

* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Na média geral da variação percentual nas funções por Estado, Rondônia e Goiás destacaram-se com valores mais altos. Esses Estados também apresentaram alto desvio-padrão. A tabela 22 expõe os valores da média geral e do desvio-padrão médio por Estado.

Tabela 22 – Média geral de variação percentual e desvio-padrão nas despesas liquidadas nas funções por Estado, 2001-2016*

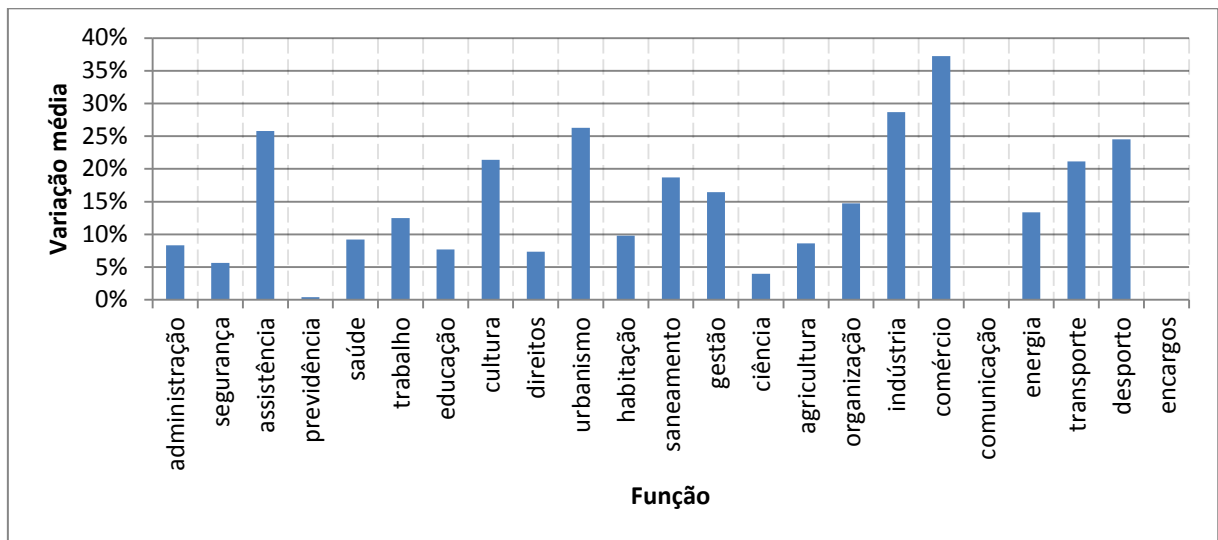
Estado	Varição média Geral	Desvio-padrão médio
Acre	2,21%	4,44%
Alagoas	6,38%	10,20%
Amapá	8,52%	11,54%
Amazonas	5,20%	6,44%
Bahia	1,18%	1,81%
Ceará	3,99%	5,26%
Distrito Federal	4,34%	6,96%
Espírito Santo	5,93%	7,61%
Goiás	13,21%	15,08%
Maranhão	9,36%	10,14%
Mato Grosso	5,54%	7,05%
Mato Grosso do Sul	7,05%	10,70%
Minas Gerais	5,78%	8,71%
Pará	0,47%	1,21%
Paraíba	1,89%	3,67%
Paraná	7,59%	6,15%
Pernambuco	0,12%	0,37%
Piauí	2,72%	4,63%
Rio de Janeiro	1,26%	2,35%
Rio Grande do Norte	9,56%	12,36%
Rio Grande do Sul	5,50%	8,56%
Rondônia	13,99%	16,45%
Roraima	12,79%	15,61%
Santa Catarina	3,49%	5,19%
São Paulo	3,00%	4,70%
Sergipe	0,36%	1,03%
Tocantins	3,21%	7,12%
Total	5,36%	7,24%

* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

No caso de Rondônia, diversas funções superaram a variação de 15%, o que contribuiu para o resultado. As variações nas funções no Estado de Rondônia podem ser observadas no gráfico 27.

Gráfico 27 – Módulo da variação percentual média entre a despesa liquidada e a despesa empenhada por função, Rondônia, 2001-2016



Fonte: elaborado pela autora.

Entre as funções, destacou-se Urbanismo, com variação média de 11,79% seguida pela função Saneamento com variação de 10,32%. Essas funções também apresentaram alto desvio-padrão, mas a função Energia destacou-se com desvio de 15,24%. A tabela 23 demonstra os valores de variação média e desvio-padrão médio por despesa liquidada nas funções.

Diversos Estados contribuíram para o resultado da função Urbanismo. No gráfico 28, é possível verificar que apenas 10 Estados alcançaram uma variação média menor do que 5% nessa função.

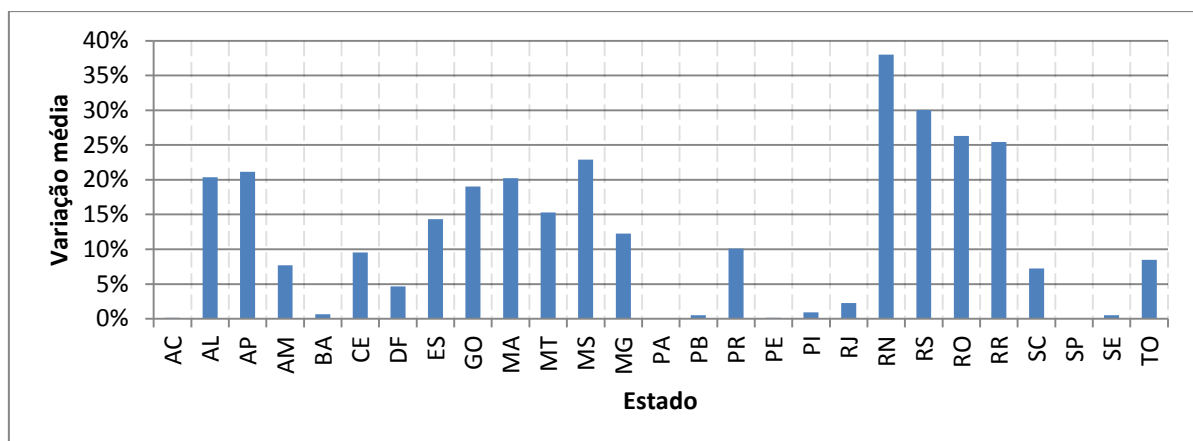
Tabela 23 – Variação percentual média geral e desvio-padrão médio das despesas liquidadas em relação às despesas empenhadas por funções, Estados brasileiros, 2001-2016*

Função	Variação média Geral	Desvio-padrão médio
Administração	2,60%	2,71%
Segurança Pública	2,55%	2,69%
Assistência Social	4,20%	4,30%
Previdência Social	0,94%	1,80%
Saúde	4,58%	3,75%
Trabalho	6,24%	8,76%
Educação	3,08%	3,05%
Cultura	4,75%	6,32%
Direitos da Cidadania	4,44%	6,73%
Urbanismo	11,79%	14,35%
Habitação	9,24%	13,51%
Saneamento	10,32%	15,02%
Gestão Ambiental	6,17%	7,24%
Ciência e Tecnologia	4,67%	6,74%
Agricultura	4,15%	4,35%
Organização Agrária	3,90%	7,44%
Indústria	6,03%	11,22%
Comércio e Serviços	5,16%	6,43%
Comunicação	3,36%	6,01%
Energia	7,68%	15,24%
Transporte	9,65%	8,68%
Desporto e Lazer	7,23%	9,08%
Encargos Especiais	0,49%	0,98%
Total	5,36%	7,24%

* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 28 – Módulo da variação percentual média entre a despesa liquidada e a despesa empenhada na função Urbanismo, Estados brasileiros, 2001-2016*

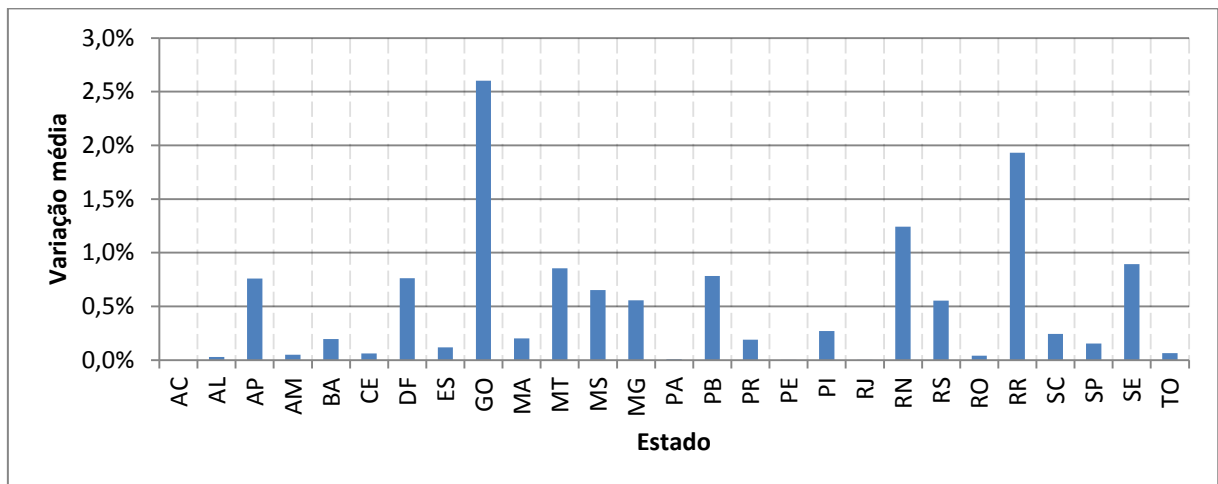


* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Já a função Encargos Especiais apresentou variação média menor (0,49%). Tal função é executada sob controle rígido para alcance de resultados primários, o que pode explicar o resultado. No gráfico 29, verifica-se que apenas três Estados superaram a variação de 1% nessa função.

Gráfico 29 – Módulo da variação percentual média entre a despesa liquidada e a despesa empenhada na função Encargos Especiais, Estados brasileiros, 2001-2016*.



* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora

A análise da regressão linear indicou que não houve ajuste do modelo para as despesas empenhadas e as despesas liquidadas na função Saneamento no Estado de Goiás (R^2 de 0,057 e correlação de 0,240). Ademais, a função Comércio e serviços executada em Roraima e a função Energia executada em Alagoas também se destacaram com R^2 críticos de 0,095 e de 0,111 respectivamente. No caso de Roraima e de Alagoas, os testes Shapiro-Wilk e Anderson-Darling rejeitaram a hipótese de normalidade dos resíduos. As correlações indicadas pelo teste foram de 0,309 para Roraima e de 0,333 para Alagoas. A tabela 24 mostra os resultados das regressões.

Tabela 24 – Resultado das regressões lineares entre as despesas empenhadas e as liquidadas nas funções Saneamento em Goiás, Comércio e Serviços em Roraima e Energia em Alagoas, 2001-2016*

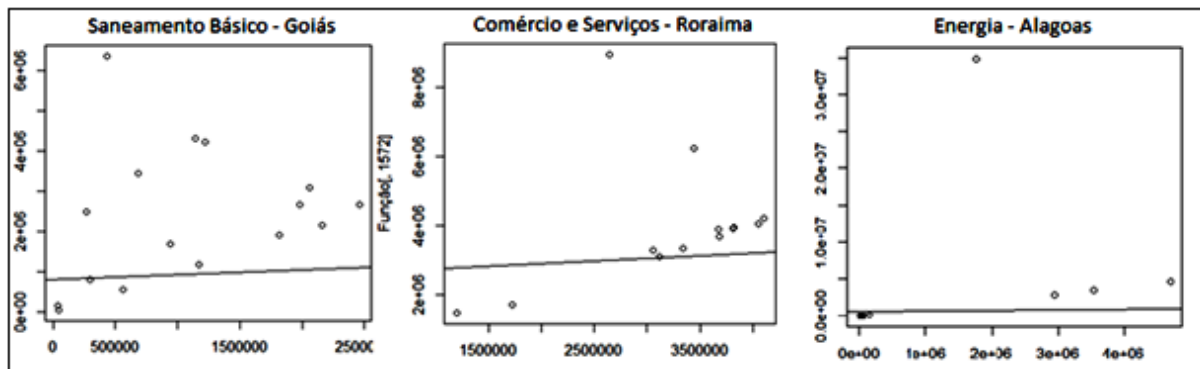
Estatística de regressão	Saneamento - GO	Comércio - RR	Energia - AL
R múltiplo	0,239811	0,309798	0,334097
R-Quadrado	5,75E-02	9,60E-02	1,12E-01
R-quadrado ajustado	-0,00981	0,013791	0,048165
Erro padrão	8,08E+05	8,75E+05	1,50E+06
Observações	16	13	16
Valor-P	3,71E-01	3,03E-01	2,06E-01
Cor.test	0,24	0,309	0,333

* Excluído Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Os gráficos das linhas de regressão também permitem verificar que o modelo não se ajustou aos dados nesses casos. A figura 13 expõe tais gráficos.

Figura 13 – Ajuste dos modelos de regressão aos dados das despesas empenhadas e liquidadas nas funções de Saneamento em Goiás, Comércio e Serviços em Roraima e Energia em Alagoas, 2001-2016*



* Excluído Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

4.5 Reserva de Contingência

A média geral do módulo da variação da Reserva de Contingência foi de aproximadamente 82%. A maior parte das observações (69%) apresentou variação da Reserva em mais de 75%. Além disso, em todos os anos de análise, a maioria dos Estados consumiu mais de 75% da Reserva. A tabela 25 mostra o número de Estados por intervalo de variação da Reserva de Contingência.

Tabela 25 – Número de observações por intervalo do módulo da variação da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2001-2016*.

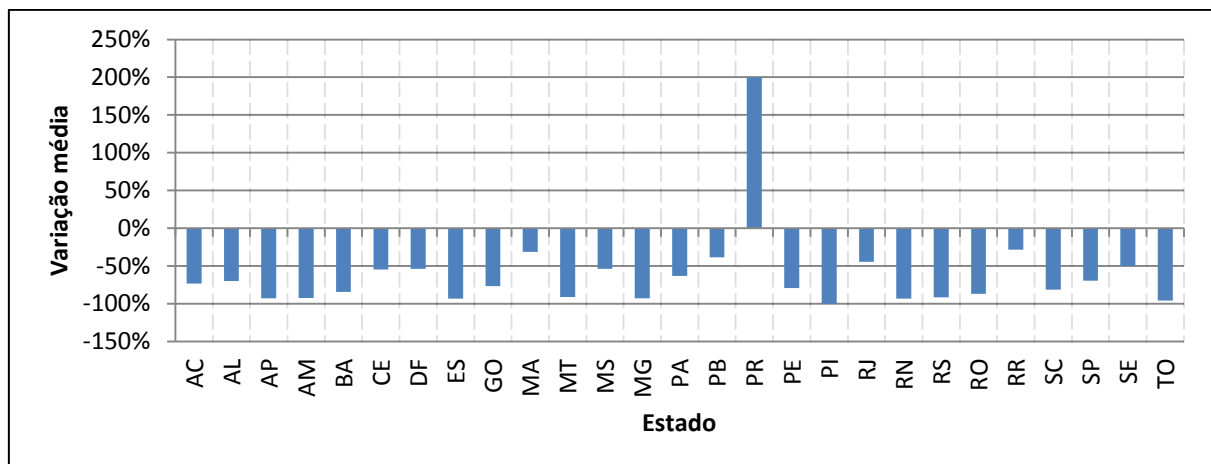
Intervalo	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
< 25,00%	10	5	3	5	6	7	7	7	9	10	7	6	2	5	3	6	98
Entre 25,01 e 50,00%	2	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1	1	1	1	2	13
Entre 50,01 e 75,00%	2	1	4	0	0	1	0	1	1	3	1	0	3	1	0	0	18
> 75,00%	10	19	18	22	21	19	18	18	16	14	18	20	21	20	23	19	296
TOTAL	24	25	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	425

* Excluídos Amapá 2001-2003, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

Na análise por Estado, inicialmente sobressaiu-se o Paraná ante aos demais. O gráfico 30 expõe a variação percentual média da Reserva por Estado. Nesse caso, não foi utilizado o módulo, a fim de destacar a situação incomum representada pelo Paraná.

Gráfico 30 – Variação percentual média da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2001-2016*



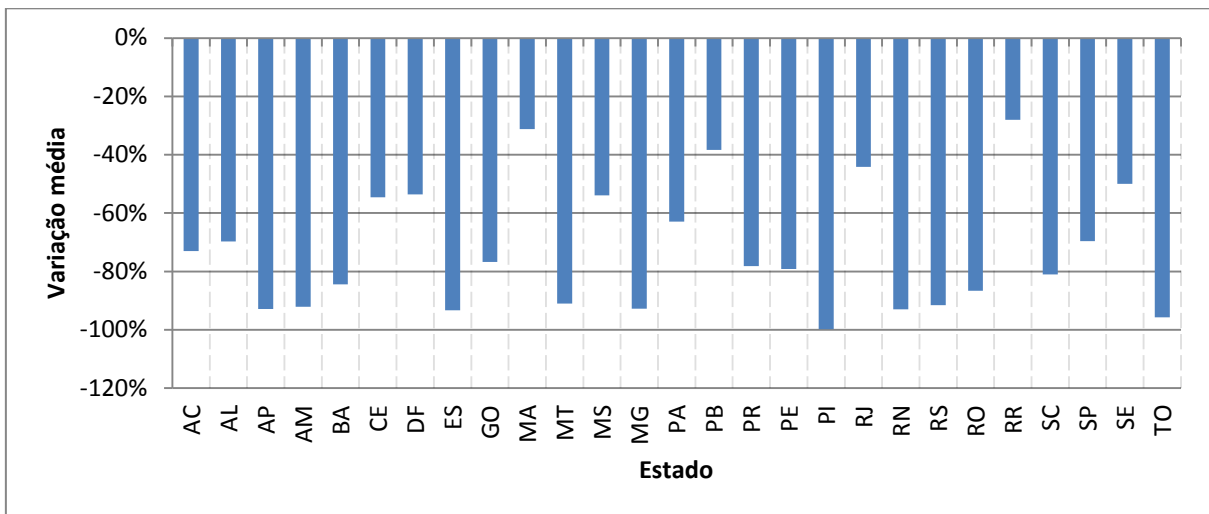
* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001 e Roraima 2001-2003.

Fonte: elaborado pela autora.

No ano de 2013, o Paraná encerrou o ano com uma Reserva de Contingência consideravelmente maior do que a inicial, configurando-se uma situação incomum frente aos demais Estados. Por isso, aquele ano passou a ser tratado como *outlier*.

Na análise dos dados excluindo-se o *outlier* verificou-se que em nenhum Estado a variação média no período foi menor do que 25%. Destaca-se Roraima que apresentou a menor variação média de 28%. A configuração da variação da Reserva excluindo o *outlier* pode ser vista no gráfico 31.

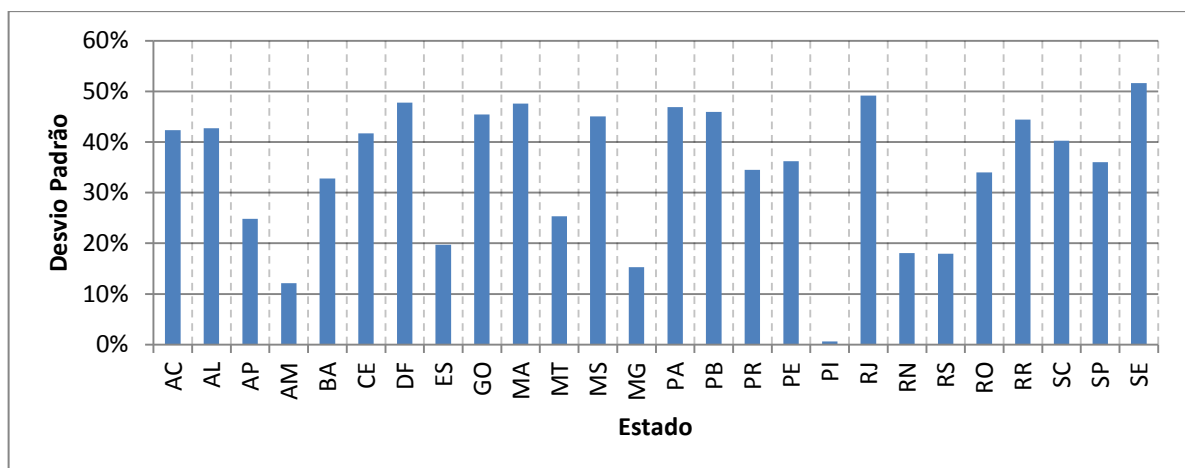
Gráfico 31 – Variação percentual média da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2001-2016*, excluído *outlier*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001, Roraima 2001-2003 e Paraná 2013.
Fonte: elaborado pela autora.

O Estado do Piauí alcançou o maior nível de variação média da Reserva entre os Estados no período. Além disso, o Estado também apresentou o menor desvio-padrão, conforme se pode observar no gráfico 32.

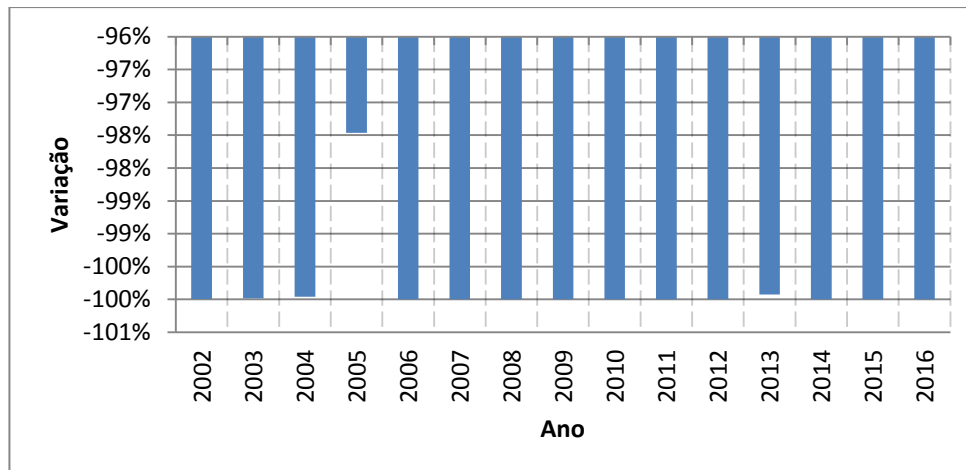
Gráfico 32 – Desvio-padrão da variação percentual da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2001-2016*, excluído *outlier*



* Excluídos Amapá 2001-2003, Mato Grosso 2001, Piauí 2001, Roraima 2001-2003 e Paraná 2013.
Fonte: elaborado pela autora.

Portanto, há constância no uso quase que total da Reserva de Contingência no Piauí. O gráfico 33 confirma essa indicação.

Gráfico 33 – Variação percentual da Reserva de Contingência, Piauí, 2002-2016



Fonte: elaborado pela autora.

A análise PEFA sobre a Reserva de Contingência considera que o valor executado nessa dotação não deve ser tão grande a ponto de prejudicar a confiabilidade do orçamento. Assim, a metodologia compara o valor executado da Reserva com as despesas totais fixadas no orçamento. A classificação alcançada é obtida a partir da média do triênio e informa quão grande foi a despesa utilizada da Reserva em relação ao orçamento total fixado. Os requisitos para classificação assumem a forma exposta no quadro 7 (indicador PI-2.3), na seção 2.6.1.

A aplicação da metodologia PEFA-*framework* indicou que a maior parte dos Estados obteve a classificação A, ou seja, a execução da Reserva de Contingência foi em média menor do que 3% do orçamento original. Nenhum Estado obteve classificação C ou D. A tabela 26 expõe os resultados.

Tabela 26 - Número de observações por resultado da aplicação da metodologia PEFA-*framework*, conforme o indicador PI-2.3 – Execução da Reserva de Contingência, Estados brasileiros, 2002-2016*

Classificação	2002-2004	2005-2007	2008-2010	2011-2013	2014-2016	Total
A	23	24	26	26	27	126
B	2	3	1	1	0	7
C	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0
Total	25	27	27	27	27	133

* Excluídos Amapá 2002-2004 e Roraima 2002-2004.

Fonte: elaborado pela autora.

4.7 Análise dos Resultados

Foram utilizadas três técnicas complementares que permitiram obter maior abrangência na compreensão da confiabilidade do orçamento: a variação percentual, a regressão linear e a metodologia PEFA-*framework*.

A análise da variação percentual permitiu verificar o quanto as despesas executadas desviaram-se das despesas previamente planejadas. Estudada em conjunto com a análise do desvio-padrão, foi possível observar a variação ano a ano, ou seja, possíveis inconstâncias na execução das despesas. Essa técnica permitiu obter maior nível de detalhamento da situação dos Estados, possibilitando até mesmo ordenar os Estados da menor para a maior variação.

A técnica da análise do coeficiente de determinação da regressão linear permitiu observar o quanto as despesas executadas se ajustaram às despesas que estavam previstas a partir do modelo proposto. Uma limitação dessa técnica aplicada aqui se relacionou com a quantidade de observações e o baixo grau de liberdade. Apesar disso, essa análise possibilitou observar situações nas quais as despesas executadas divergiram sobremaneira daquelas programadas. Despesas executadas diversas daquelas planejadas e que implicaram um coeficiente de determinação baixo indicaram pouca representatividade do orçamento na execução, dado o modelo. O teste de correlação confirmou a inexistência de correlação nesses casos.

Já a metodologia PEFA-*framework* proporcionou uma análise abrangente seguindo uma padronização internacional. A aplicação dessa metodologia possibilita a comparação com outras unidades orçamentárias, o que pode ser um caminho viável para melhorar a gestão dos recursos públicos a partir do estudo de um *benchmark*. A metodologia classifica os resultados por intervalo de variação, de modo que unidades orçamentárias que apresentam variações diferentes podem receber a mesma classificação. Além disso, o resultado também depende dos três anos utilizados na análise.

De modo geral, verificou-se que houve variação considerável entre as despesas iniciais e as despesas autorizadas. A metodologia de análise da variação percentual demonstrou que em média essa variação foi de 15% no período. Na região Centro-Oeste, 58% das observações apresentou variação maior do que a média geral. Já a região Sul apresentou a maior parte das observações com média de variação menor do que 10%. Exceto em três Estados, o desvio-padrão das variações ficou abaixo de 10%. A técnica de análise do coeficiente de determinação da regressão linear, de modo geral, apresentou R^2 acima de 0,9.

O estudo da despesa empenhada por categoria econômica indicou que, de modo geral, o orçamento das despesas correntes foi mais confiável do que o das despesas de capital no

período. Quase metade (48,2%) das observações das despesas correntes empenhadas variou até 5% em relação às despesas fixadas na LOA, ao passo que os coeficientes de determinação ficaram acima de 0,9.

Já no caso da variação entre as despesas de capital empenhadas e as fixadas no orçamento, a maior parte das observações (56,9%) alcançaram valores acima de 25%. Entre as regiões, o sudeste destacou-se com o maior percentual de observações com menor variação, enquanto as regiões norte e nordeste destacaram-se com o maior percentual de observações com maior variação no período. Em alguns casos, não houve ajuste do modelo proposto aos dados e o coeficiente de determinação não apresentou resultado considerável. Nesses casos, o teste de correlação praticamente indicou a inexistência de correlação.

Embora a análise das despesas liquidadas tenha ficado prejudicada por causa dos indícios de liquidação automática, também foi possível identificar situação preocupante relacionada com as despesas de capital. Cerca de 38% das observações apresentaram variação percentual entre as despesas de capital liquidadas e as empenhadas maior do que 10%. Logo, a confiabilidade do orçamento para as despesas de capital mostrou-se crítica.

A metodologia PEFA-*framework* trata as despesas correntes e de capital em conjunto, a fim de verificar possível utilização de uma em detrimento da outra. A aplicação da metodologia indicou que a maior parte das observações alcançou a classificação B no período. De acordo com essa classificação, a variação da despesa por categoria (corrente e capital) no triênio foi inferior a 10% em pelo menos dois dos três anos consecutivos analisados.

O estudo da despesa empenhada por função indicou que as funções Saúde, Educação, Encargos Especiais e Segurança Pública estão entre as que apresentaram menor desvio entre os valores empenhados e os fixados no orçamento. Em contrapartida, as funções de Habitação, Energia e Saneamento estão entre as que apresentaram maiores desvios. Em alguns casos, o modelo de regressão linear proposto não se ajustou aos dados, e o teste de correlação não indicou correlação entre as despesas empenhadas e as fixadas em determinadas funções.

A aplicação da metodologia PEFA-*framework* indicou a classificação D como prevalente entre os Estados brasileiros para as despesas por função. De acordo com essa classificação, o desempenho está abaixo do nível básico requerido. O triênio mais recente foi o pior do período analisado, pois 18 Estados foram classificados como D. Além disso, identificou-se Estados que obtiveram D em todos os triênios. Diante disso, deduz-se que é baixa a confiabilidade do orçamento quanto às despesas por função.

Apesar dos indícios de liquidação automática, também se verificou situações nas quais a variação percentual alcançou níveis acima de 6% entre as despesas liquidadas por função e as empenhadas. As funções Saúde e Educação destacaram-se no âmbito das despesas empenhadas, mas isso não se repetiu com as despesas liquidadas. Já as funções Urbanismo e Saneamento destacaram-se entre as que apresentaram maior variação média geral tanto na análise das despesas empenhadas quanto das despesas liquidadas. Em alguns casos, o modelo de regressão linear proposto não se ajustou aos dados. Nesses casos, a correlação também foi baixa.

A maior parte das observações da Reserva de Contingência variou mais do que 75% no período, demonstrando utilização massiva do recurso reservado para despesas inesperadas. Faz-se necessário acompanhar tais gastos para evitar o uso da Reserva para sanar problemas relacionados com o mau planejamento do orçamento.

A metodologia PEFA-*framework* avalia a dotação para a Reserva de Contingência a partir da comparação de sua grandeza com o valor total do orçamento fixado. Na aplicação da metodologia, verificou-se que a maior parte das observações alcançou a classificação A, ou seja, a execução da Reserva de Contingência foi em média menor do que 3% do orçamento original.

O Estado de Roraima merece consideração à parte por ter apresentado discrepância exorbitante entre os valores fixados e os executados em quase todas as classificações analisadas e período. Entende-se como necessária a percepção desse problema a fim de que o Estado possa se engajar em um movimento de mudança rumo a maior responsabilidade perante os cidadãos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa dedicou-se ao problema relacionado com a possibilidade de baixa confiabilidade do orçamento mediante uma execução discrepante do previsto. Ao longo deste estudo procurou-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: qual o nível de divergência entre as despesas fixadas nos orçamentos dos Estados e do Distrito Federal e as despesas executadas? Considerou-se que a fidedignidade da lei orçamentária fica comprometida quando as execuções orçamentárias fogem consideravelmente do que estava previsto naquele documento.

Inicialmente procurou-se entender o processo de elaboração do orçamento, a fim de compreender possíveis situações que contribuíssem para que ao longo da execução o orçamento não fosse cumprido. Verificou-se que o momento de elaboração do orçamento é permeado por interesses políticos que podem se alterar durante a execução. Entretanto, como bem considerou Dallari (2011), não é admissível alterar o orçamento aleatoriamente conforme os interesses políticos que mudam constantemente.

Posteriormente foram identificados os instrumentos que possibilitam alterar o orçamento durante a execução. Verificou-se que há previsão legal para a utilização de transposições, remanejamentos, transferências, créditos adicionais – todos a serem empregados em situações específicas com autorização pelo Legislativo. O contingenciamento das despesas também é mecanismo de utilização obrigatória quando não há receitas suficientes para financiar as despesas públicas. Constatou-se que tais mecanismos são importantes na gestão das finanças públicas. Porém, identificou-se a possibilidade de utilização do contingenciamento como forma de o Executivo selecionar políticas públicas advindas de emendas parlamentares propostas por políticos aliados. Nesse caso o contingenciamento passaria a servir como instrumento de troca de favores entre Executivo e Legislativo. Tal discussão culminou em outra referente à importância da transparência e *accountability*.

Buscou-se repensar o problema a partir de situações parecidas observadas no campo das finanças corporativas. O *tracking error* é utilizado em finanças corporativas inclusive para que o financiador avalie o desempenho de um fundo de investimento quanto ao cumprimento dos retornos que estavam previstos. Quando o fundo de investimento entrega resultados que se afastam do que estava previamente estabelecido identificam-se contexto de risco que precisam ser avaliados. Considerando o cidadão como financiador do Estado, passou-se a aplicar o *tracking error* como forma de mensurar o quanto o governo afastou-se do que estava previsto para a execução das despesas. No caso do governo, além das questões orçamentário-

financeiras, existem também questões relacionadas com a execução e com os impactos dos programas, mas a análise da gestão das finanças públicas é essencial e é um indício para se compreender o alcance dos objetivos das políticas públicas.

Utilizou-se três técnicas de *tracking error*, entre elas a aplicação da metodologia PEFA-*framework*, difundida e utilizada internacionalmente. A proposta de aplicação dessa técnica considerou a padronização proporcionada e a formação de uma base de comparação amplamente reconhecida.

O alcance dos objetivos específicos foi determinante para cumprir o objetivo central de avaliar as divergências entre as despesas fixadas nas LOAs e as despesas executadas nos Estados e no Distrito Federal. Verificou-se que, no período de 2001 a 2016, houve menor variação da despesa total, enquanto houve significativa variação entre os tipos de despesa. Essa variação significativa diz respeito especialmente às classificações funcionais e às despesas de capital. As despesas que passam por um controle rigoroso para cumprir limites legais apresentaram reduzida divergência de execução, como as com Saúde, Educação e Encargos especiais. Já as despesas que não são submetidas a tais controles apresentaram divergência alarmante, como as com Habitação, Energia, Saneamento e Urbanismo. De modo geral, essa situação demonstrou baixa confiabilidade do orçamento das despesas, ou seja, a fidedignidade do orçamento ficou comprometida no período.

Os resultados encontrados para os Estados apontaram para a necessidade de maior atenção para a etapa de planejamento das despesas. Tal atenção poderia reduzir discrepâncias e riscos de afastamento dos resultados almejados pela implementação da política pública. Portanto, entende-se que a avaliação do desvio da execução orçamentária em relação ao valor fixado no orçamento é fundamental. Alterações orçamentárias massivas no momento de execução representam risco para os financiadores do Estado. Esse entendimento se estende no âmbito internacional e se materializa na gestão assertiva das finanças públicas.

Os três métodos complementares utilizados neste estudo mostraram-se eficientes para analisar os desvios. Compreende-se como boa a utilização difundida desses métodos e de outros que possam apoiar a execução acurada do orçamento. Apesar disso, este estudo também apresentou algumas limitações. Uma delas referiu-se a não utilização de dados de restos a pagar. Também não foi possível identificar os desvios na receita para compará-los com os desvios nas despesas. Outra limitação foi a não utilização de dados qualitativos das políticas públicas para verificar possíveis impactos da baixa confiabilidade do orçamento. Com relação à utilização da técnica de regressão linear, considera-se como limitação o curto período utilizado na análise.

Portanto, as sugestões de pesquisas futuras envolvem a superação dessas limitações. Sugere-se que outras pesquisas realizem essa análise no nível das receitas e também no nível de programas, ações e projetos, tendo em vista que alterações orçamentárias também podem ocorrer nesses âmbitos. Nesse caso considera-se relevante, sempre que possível, a inclusão dos restos a pagar na análise. Tais informações seriam fundamentais para enriquecer o debate.

Além disso, pesquisas futuras poderiam focar na variação observada nas despesas de capital. Considerando a Regra de Ouro das finanças públicas que veda a realização de operações de crédito que excedam o montante das despesas de capital, sugere-se uma análise comparativa entre as variações nessa despesa nos Estados e as variações nos respectivos níveis de endividamento. Ademais, sugere-se uma análise qualitativa por Estado a fim de verificar as implicações dos resultados quantitativos aqui identificados.

REFERÊNCIAS

- ABD-ELFATTAH, Abdallah Mohamed. Goodness of fit test for the generalized Rayleigh distribution with unknown parameters. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, v. 81, n. 3, p. 357-366, 2011.
- ABRÚCIO, Fernando Luiz. LOUREIRO, Maria Rita. Finanças públicas, democracia e accountability. In: ARVATE, Paulo Roberto. BIDERMAN, Ciro. *Economia do Setor Público no Brasil*, p. 75-102. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2004.
- ARROW, Kenneth J. *Essays in the theory of risk-bearing*. Amsterdam, 1971.
- AZEVEDO, Ricardo Rocha de. Imprecisão na estimação orçamentária dos municípios brasileiros. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria da Faculdade de Economia – Universidade de São Paulo, 2013.
- BERLE, Adolf Augustus. MEANS, Gardiner C. *A Moderna Sociedade Anônima e a Propriedade Privada*. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- BODIE, Zvi. KANI, Alex. MARCUS, Alan J. *Investimentos*. 8ª edição, *Artmed*: 2010.
- BRASL, Câmara dos Deputados. *Atividade Legislativa – Projetos e Matérias*, 2017a.
- BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
- BRASIL, Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. *Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro e outros*. Brasília, 1964.
- BRASIL, Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. *Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências*. Brasília, 2000.
- BRASIL, Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. *Regula o acesso a informações e outros*. Brasília, 2011.
- BRASIL, Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012. *Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde*. Brasília, 2012.
- BRASIL, *Ministério de Estado do Orçamento e Gestão*, Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999. *Atualiza a discriminação da despesa por funções e dá outras providências*. Brasília, 1999.
- BRASIL, *Senado Federal*. *Atividade Legislativa – Projetos e Matérias*, 2017b.
- BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*. Informativo STF nº 660. Brasília, 2012.
- BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*. *Ação Rescisória 929*, Relator: Min. Rodrigues Alckmin, Tribunal Pleno. Julgado em 25/02/1976, RTJ Vol-00078-02 PP-00339. 1976.

CATAPANI, Márcio Ferro. A Discricionariedade do Poder Executivo na Elaboração do Projeto de Lei Orçamentária Anual. In: CONTI, José Maurício. SCAFF, Fernando Facury (coord.). *Orçamentos Públicos e Direito Financeiro*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

CENEVIVA, Ricardo. Accountability: novos fatores e novos argumentos – uma revisão da literatura recente. Encontro de Administração Pública e Governança, São Paulo, 2006.

CONTI, José Maurício. Flexibilidade orçamentária deve ser usada com moderação. *Boletim de Notícias Conjur*, 2016.

CRESWELL, J. W. *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.

DALLARI, Adilson Abreu. Orçamento impositivo. In: CONTI, José Maurício. SCAFF, Fernando Facury (Cordenadores). *Orçamentos Públicos e Direito Financeiro*. São Paulo: 2011, p. 309-327.

DIMOCK, Marshall E. *The Executive in Action*. New York: Harper & Brothers, 1945, p.54.

EISENHARDT, Kathleen M. Agency Theory: An Assessment and Review. *The Academy of Management Review*, v. 14, n. 1, p. 57-74, 1989.

FILGUEIRAS, Fernando. Além da Transparência: *Accountability* e política da publicidade. *Lua Nova* nº 84, p. 353-364, 2011.

FIGUEIREDO, A. C., LIMONGI, F. *Executivo e Legislativo na Nova Ordem Constitucional*. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

FRINO, Alex. GALLAGHER, David R. Tracking S&P 500 Index Funds. *The Journal of Portfolio Management*, v. 28(1), p. 44-55, 2001.

FURTADO, J. R. Caldas. *Direito Financeiro*, 4ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2013.

GIACOMONI, James. Orçamento impositivo! É possível torná-lo realidade? *Revista do Tribunal de Contas do Estado do Paraná*, n. 145, p. 32-33, 2003.

GIACOMONI, James. *Orçamento Público*. 15ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

GIACOMONI, James. Receitas vinculadas, despesas obrigatórias e rigidez orçamentária. In: CONTI, José Maurício. SCAFF, Fernando Facury (orgs.). *Orçamentos Públicos e Direito Financeiro*, 1ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GOBETTI, Sérgio Wulff. Estimativa dos Investimentos Públicos: um novo modelo de análise da execução orçamentária aplicado às contas nacionais. Brasília: ESAF, 2006.

GODOY, Arnaldo Sampaio de Moraes. O tema do orçamento impositivo no ordenamento jurídico brasileiro. *Revista da Ajuris*, v. 41, n. 134, p. 57-84, 2014.

GONTIJO, Vander. Orçamento impositivo e o contingenciamento de emendas parlamentares. Estudo Técnico nº 10/2013. Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira. *Câmara dos Deputados*, 2013.

HOLMSTROM, Bengt. Moral Hazard and Observability. *The Bell Journal of Economics*, v. 10, n. 1, p. 74-91, 1979.

JENSEN, Michael C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JENSEN, Michael C. MECKLING, William H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

KANAYAMA, Rodrigo Luís. A ineficiência do orçamento público impositivo. *Revista de Direito Público da Economia – RPDE*, n. 28, p. 127-144, 2009.

LARSEN, Glen A. RESNICK, Bruce G. Empirical Insights on Indexing: How Capitalization, Stratification and Weighting Can Affect Tracking Error. *The Journal of Portfolio Management*, v. 25, n. 1, p. 51-62, 1998.

LIMA, Edilberto Carlos Pontes. Algumas observações sobre orçamento impositivo no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 26, 2003.

LOUREIRO, Maria Rita; ABRÚCIO, Fernando Luiz; ROSA, Carlos Alberto. Radiografia da alta burocracia federal brasileira: o caso do Ministério da Fazenda. *Revista do Serviço Público, ano 49, n. 4, p. 46-82, 1998.*

MAGALHÃES, João Carlos. Família dominou corrupção no Amapá, aponta inquérito. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 18 set. 2010. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/poder/po1809201002.htm>> Acessado em: 01 ago. 2018.

MARTINS, Patrícia. CORREIA, Leonida. Determinantes dos desvios orçamentais nos municípios portugueses. Lisboa School of Economics & Management – *Department of Economics*, 2014.

MELO, Marcus André. Governança e reforma do Estado: o paradigma agente x principal. *Revista do Serviço Público*, v. 120, n. 1, 1996.

MUSGRAVE, Richard A. MUSGRAVE, Peggy B. Finanças públicas: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1980.

NISKANEN JR, William A. Bureaucracy and Public Economics. 2nd ed. Edward Elgar, 1994.

O'DONNELL, Guillermo. Horizontal accountability and new poliarchies. *Kellogg Institute*, working paper #253, 1998.

OLIVEIRA, Luciano Henrique da Silva. MILFONT, Renan Bezerra. Princípios Constitucionais Específicos para a Despesa Pública. Orçamento em Discussão 013. *Consultoria de Orçamentos, Fiscalização e Controle – Senado Federal*. Brasília, 2014.

PACHECO, Regina Silvia. Mudanças no perfil dos dirigentes públicos no Brasil e desenvolvimento de competências de direção. Escola Nacional de Administração Pública – ENAP. *VII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Lisboa, Portugal, 2002.

PEFA, *Public Expenditure and Financial Accountability*. Marco de referencia para la evaluación de la gestión de las finanzas públicas. Washington DC, EE. UU, 2016.

PEREIRA, Carlos. MUELLER, Bernardo. Comportamento Estratégico em Presidencialismo de Coalizão: As Relações entre Executivo e Legislativo na Elaboração do Orçamento Brasileiro. *Revista de Ciências Sociais*, v. 45, n. 2, p. 265-301, 2002.

PIZA, Elaine Cristina de. Política fiscal, previsões orçamentárias e os determinantes dos desvios de execução no Brasil. Tese apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

POPE, Peter F. YADAV, Pradeep K. Discovering Errors in Tracking Error: Serial correlation in observed returns causes tracking error estimation bias. *The Journal of Portfolio Management*, v. 20, n. 2, p. 27-32, 1994.

PRZEWORSKI, Adam. Sobre o desenho do Estado: uma perspectiva agente x principal. In: BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. SPINK, Peter (orgs.). *Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial*. Rio de Janeiro: FGV, 1998.

RIO DE JANEIRO, Decreto nº 45.692 de 17 de junho de 2016. Decreta estado de calamidade pública, *Rio de Janeiro*, 2016.

ROCKAFELLAR, Ralph Tyrrell. URYASEV, Stan. The fundamental risk quadrangle in risk management, optimization and statistical estimation. *Surveys in Operations Research and Management Science*, 18, p. 33-53, 2013.

ROLL, Richard. A Mean / Variance Analysis of Tracking Error: Minimizing the volatility of tracking error will not produce a more efficient managed portfolio. *The Journal of Portfolio Management*, v. 18, n. 4, p. 13-22, 1992.

ROSS, Stephen A. The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Association*, v. 63 n. 2, p. 134-139, 1973.

RUDD, Andrew. Optimal Selection of Passive Portfolios. *Financial Management*, v. 9, n. 1, p. 57-66, 1980.

SCAFF, Fernando Facury. Direitos Humanos e a Desvinculação das Receitas da União – DRU. *Revista do Direito Administrativo* 236, p. 33-50, 2004.

SCAFF, Fernando Facury. Surge o orçamento impositivo à brasileira pela Emenda Constitucional 86. Consultoria jurídica, 2015. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-mar-24/contas-vista-surge-orcamento-impositivo-brasileira-ec-86>> Acessado em 13 mar. 2017.

SCARPIN, Jorge Eduardo. SLOMSKI, Valmor. A precisão na previsão das receitas orçamentárias antes e após a Lei de Responsabilidade Fiscal. *Revista Universo Contábil*, v. 1, n. 2, p. 23-39, 2005.

SVARA, James H. The Myth of the Dichotomy: Complementarity of Politics and Administration in the Past and Future of Public Administration. *Public Administration Review*, v. 61, n. 2, 2001.

TOLEDO JR. Flávio Corrêa de. Transposição, Remanejamento e Transferência Orçamentária. Possibilidade de autorização na lei de diretrizes orçamentárias (LDO). Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, 2008.

TULLOCK, Gordon. SELDON, Arthur. BRADY, Gordon L. Falhas de Governo: uma introdução à teoria da escolha pública. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 2005.

VESELY, Thiago Andrigo. Emendas Orçamentárias como instrumento de coordenação no Legislativo brasileiro. Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados / CEFOR. Brasília, 2012.

ZONATTO, Vinícius Costa da Silva. HEIN, Nelson. Eficácia da previsão de receitas no orçamento dos municípios gaúchos: uma investigação empírica dos exercícios de 2005 a 2009 utilizando a análise de clusters. *Revista Estudos do CEPE*, n. 37, p. 102-131, 2013.