



**Universidade de Brasília**

**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

---

**Motivações eleitoreiras e investimentos públicos discricionários: análise *cross-subnational* em uma jovem democracia**

PAULO SÉRGIO ALMEIDA-SANTOS

BRASÍLIA-DF

2018

**Prof.<sup>a</sup> Doutora Márcia Abrahão**  
**Reitora da Universidade de Brasília**

**Prof. Doutor Enrique Huelva Unternbäumen**  
**Vice-Reitor da Universidade de Brasília**

**Prof.<sup>a</sup> Doutora Helena Eri Shimizu**  
**Decana de Pesquisa e Pós-Graduação**

**Prof. Doutor Eduardo Tadeu Vieira**  
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas**

**Prof. Doutor José Antônio de França**  
**Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

**Prof. Doutor César Augusto Tibúrcio Silva**  
**Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis**

---

**PAULO SÉRGIO ALMEIDA-SANTOS**

**Motivações eleitoreiras e investimentos públicos discricionários: análise *cross-subnational* em uma jovem democracia**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de **Doutor em Ciências Contábeis**.

Orientador: Prof. Dr. José Matias-Pereira.

Área de Concentração: Mensuração Contábil.

Linha de Pesquisa: Impactos da Contabilidade no Setor Público, nas Organizações e na Sociedade.

**BRASÍLIA – DF**  
**2018**

---

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

PAULO SÉRGIO ALMEIDA-SANTOS

**MOTIVAÇÕES ELEITOREIRAS E INVESTIMENTOS PÚBLICOS  
DISCRICIONÁRIOS: ANÁLISE *CROSS-SUBNATIONAL* EM UMA JOVEM  
DEMOCRACIA**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

**APROVADA em 5 de outubro de 2018.**

COMISSÃO AVALIADORA

---

**Presidente:** Prof. Doutor José Matias-Pereira  
Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis  
Universidade de Brasília

---

**Membro Interno:** Prof. Doutor Marcelo Driemeyer Wilbert  
Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis  
Universidade de Brasília

---

**Membro Externo:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Augusta da Conceição Santos Ferreira  
Programa de Doutoral em Contabilidade  
Universidade de Aveiro

---

**Membro Externo:** Prof. Doutor Blênio Cezar Severo Peixe  
Programa de Pós-graduação em Contabilidade  
Universidade Federal do Paraná

**BRASÍLIA – DF  
2018**

---

*À minha esposa, Andréia, e à minha  
madrinha, Fátima, às quais sou  
eternamente grato. Dedico.*

---

## AGRADECIMENTOS

Ofereço reverentemente a Deus a minha gratidão infinita por mais esta conquista.

À minha família pelo apoio incomensurável ao longo de minha jornada acadêmica-profissional.

Ao meu orientador Prof. Dr. José Matias-Pereira que sempre acreditou no potencial desta pesquisa, incentivando-me a externalizar o meu melhor, para o seu sucesso.

À Prof.<sup>a</sup> Dra. Augusta C. S. Ferreira que carinhosamente recebeu-me no Programa de Doutoral em Contabilidade da Universidade de Aveiro, cujas contribuições foram valiosíssimas para a consecução desta pesquisa, para além da longínqua amizade construída.

Aos Professores: Dra. Diana V. Lima e Dr. Marcelo Wilbert pelas importantes contribuições no processo de construção deste trabalho. Agradecimentos especiais aos Professores que deram as contribuições finais, que foram preciosíssimas para consecução desta tese: Dra. Augusta C. S. Ferreira, Dr. Blênio S. Peixe e Prof. Dr. Marcelo Wilbert.

A todos os que ao longo do doutorado estiveram sempre presentes, me apoiando, me incentivando e me auxiliando, para além dos já citados: amigos do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) pela confiança e parceria que possibilitou a realização do Curso de Doutorado; amigos de turma pela harmoniosa convivência e pela longínqua amizade construída; aos professores do PPGCONT-UnB com os quais tive a honra de estudar e pelos valiosíssimos ensinamentos; e aos colaboradores do PPGCONT-UnB pela presteza e fineza de sempre, especialmente, às estimadas colegas Inez e Sara.

Aos Professores: Dr. Blênio S. Peixe pela oportunidade concedida na realização do Curso *Accountability* no Setor Público junto ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Dr. André A. Portela Santos pela oportunidade concedida na realização do Curso Econometria II junto ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina.

À Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) mediante a Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFMT – PROPG, pelo apoio financeiro de fundamental importância para a realização do curso de doutorado.

**MUITO OBRIGADO!**

---

## Resumo

Esta pesquisa documenta empiricamente o efeito da manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários sobre os resultados eleitorais para o cargo de Governador dos estados brasileiros. Os testes empíricos realizados no período entre 2002 – 2015, envolvendo um total de três eleições indicam: (1) os governos se engajam mais fortemente com a manipulação real em períodos próximos ao calendário eleitoral; (2) quanto maior o engajamento de um governante com a manipulação real, maior é a probabilidade de ele ser reeleito ou eleger um correligionário; (3) as evidências são mais significativas para o caso dos investimentos públicos em infraestrutura (obras públicas), que tecnicamente são mais visíveis e observáveis por parte dos eleitores no momento de decisão do voto. Estas evidências confirmam a ideia de que, os eleitores brasileiros não punem políticas fiscalmente mais expansionistas, bem como não conseguem identificar e punir decisões politicamente exógenas sobre a dimensão dos investimentos públicos. Provavelmente isto é justificado pelo fato de o país ainda ser uma jovem democracia que, igualmente ainda apresenta falhas em seu regime democrático. Uma das principais implicações desses achados é que esta ação oportunista do poder incumbente por não está refletida no atual estado da economia, resulta em custos difusos para população, na medida em que essas despesas públicas tendem a permanecer em níveis de bem-estar abaixo do potencial esperado.

**Palavras-chave:** resultado eleitoral, ciclos político-orçamentários, política orçamentária discricionária, manipulação por atividades reais, finanças públicas, governos subnacionais, jovem democracia.

---

## Abstract

This work provides empirical evidence the effect of real manipulation through discretionary public investments on the electoral results for the position of Governor of the Brazilian states. The empirical tests carried out in the period between 2002 – 2015, involving a total of three elections, indicate: (1) governments engage more strongly in real manipulation in periods near to the electoral calendar; (2) the more the engagement of a ruler with the actual manipulation, the more the likelihood of him being reelected or electing a co-religionist; (3) the results are more significant in the case of public investments in infrastructure (public works), which are technically more visible and observable by voters at the time of voting decision. These findings confirm the idea that Brazilian voters do not punish more expansionary fiscal policies, as well as fail to identify and punish politically exogenous decisions about the size of public investments. This is maybe justified by the fact that the country is still a young democracy, which also still has flaws in its democratic regime. One of the main implications of these findings is that this opportunistic action by incumbent not to be reflected in the current state of the economy results in diffuse population costs as such public expenditures tend to remain at below-potential welfare levels expected.

**Key words:** electoral results, political budget cycles, discretionary fiscal policy, real activities management, public finance, subnational governments, young democracy.

---



## Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Revisão da literatura.....</b>	<b>5</b>
1.1 Investimentos públicos discricionários.....	5
1.2 Motivações eleitoreiras .....	15
1.2.1 Teoria da escolha pública .....	17
1.3 Teoria da agência no setor público.....	24
<b>2 Problema de pesquisa e apresentação das hipóteses.....</b>	<b>28</b>
2.1 Declaração do problema de pesquisa.....	28
2.2 Apresentação das hipóteses .....	30
<b>3 Metodologia .....</b>	<b>32</b>
3.1 Dados e amostra.....	32
3.2 Maximização de votos e a manutenção do poder incumbente .....	32
3.3 Mensuração do nível normal de investimento públicos discricionários.....	33
3.4 Teste da primeira hipótese .....	38
3.5 Teste da segunda hipótese.....	40
<b>4 Resultados e discussões .....</b>	<b>42</b>
4.1 Análise da maximização de votos e manutenção do poder incumbente.....	42
4.2 Análise do nível normal de investimentos públicos discricionários.....	45
4.2 Teste à primeira hipótese.....	50
4.3 Teste à segunda hipótese .....	64
<b>5 Conclusões, limitações e sugestões de pesquisas futuras .....</b>	<b>76</b>
5.1 Conclusões.....	76
5.2 Limitações da pesquisa .....	78
5.3 Sugestões de pesquisas futuras .....	79
<b>Referências.....</b>	<b>81</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>90</b>
Apêndice A – Modelos utilizados na detecção da manipulação de resultados por atividades reais .....	91
Apêndice B – Sumário das variáveis da pesquisa .....	103
Apêndice C – Testes de raiz unitária.....	106
Apêndice D – Testes de multicolinearidade.....	107
Apêndice E – Testes de robustez: ciclos eleitorais oportunistas sobre o nível de <i>MR_IPD</i> .....	108

## Índice de Figuras

FIGURA 1 – Tripé da teoria da escolha pública.....	18
FIGURA 2 – Pressupostos e implicações dos ciclos político-orçamentários. ....	23
FIGURA 3 – Gráfico <i>boxplot cross-section</i> da proporção de votos distribuídos por ano. ....	42
FIGURA 4 – Gráfico <i>boxplot cross-section</i> da proporção de votos distribuídos por Unidade Federativa. ....	43
FIGURA 5 – Gráfico <i>boxplot cross-section</i> da proporção de votos distribuídos por região. ....	43
FIGURA 6 – Gráfico de colunas <i>cross-section</i> relativo à frequência de reeleição por ano. ....	44
FIGURA 7 – Gráfico de colunas <i>cross-section</i> relativo à probabilidade de reeleição por região e ano. ....	45
FIGURA 8 – Gráfico <i>boxplot cross-section</i> do nível de investimentos públicos discricionários por Unidade da Federação. ....	49
FIGURA 9 – Gráfico <i>boxplot cross-section</i> do nível de investimentos públicos discricionários por Região. ....	50
FIGURA 10 – Efeitos quantílicos dos CPO sobre o nível de <i>MR_IPD</i> : Investimentos com Obras e Instalações. ....	62
FIGURA 11 – Efeitos quantílicos dos CPO sobre o nível de <i>MR_IPD</i> : Investimentos com Equipamentos e Material Permanente. ....	62
FIGURA 12 – Efeitos quantílicos dos CPO sobre o nível de <i>MR_IPD</i> : Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos. ....	63
FIGURA 13 – Efeitos quantílicos dos CPO sobre o nível de <i>MR_IPD</i> : Despesas Gerais com Investimentos. ....	63

## Índice de Tabelas

TABELA 1 – Estado da arte sobre a manipulação de resultados no setor público e demais entidades sem fins lucrativos.....	14
TABELA 2 – Descrição e estatísticas descritivas das despesas públicas investigadas .....	34
TABELA 3 – Mensuração do nível normal de investimentos públicos discricionários.....	47
TABELA 4 – Testes preliminares à primeira hipótese: $\mu(MR\_IPD)=0$ . .....	51
TABELA 5 – Testes preliminares à primeira hipótese: $MR\_IPD$ vs. ciclo eleitoral. ....	52
TABELA 6 – Efeito do ciclo eleitoral sobre o nível de $MR\_IPD$ : Investimentos com Obras e Instalações. ....	53
TABELA 7 – Efeito do ciclo eleitoral sobre o nível de $MR\_IPD$ : Equipamentos e Material Permanente.....	56
TABELA 8 – Efeito do ciclo eleitoral sobre o nível de $MR\_IPD$ : Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos.....	57
TABELA 9 – Efeito do ciclo eleitoral sobre o nível $MR\_IPD$ : Despesas Gerais com Investimentos.....	59
TABELA 10 – Estatísticas descritivas: variáveis inseridas nos modelos para testar a segunda hipótese.....	64
TABELA 11 – Efeito do nível $MR\_IPD$ sobre a maximização de votos: Investimentos com Obras e Instalações.....	65
TABELA 12 – Efeito do nível $MR\_IPD$ sobre a probabilidade de sucesso de reeleição: Investimentos com Obras e Instalações.....	67
TABELA 13 – Efeito do nível de $MR\_IPD$ sobre a maximização de votos: Investimentos com Equipamentos e Material Permanente.....	68
TABELA 14 – Efeito do nível de $MR\_IPD$ sobre a probabilidade de reeleição: Investimentos com Equipamentos e Material Permanente.....	69
TABELA 15 – Efeito do nível de $MR\_IPD$ sobre a maximização de votos: Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos. ....	71
TABELA 16 – Efeito do nível de $MR\_IPD$ sobre a probabilidade de reeleição: Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos. ....	72
TABELA 17 – Efeito do nível de $MR\_IPD$ sobre a maximização de votos: Despesas Gerais com Investimentos.....	73
TABELA 18 – Efeito do nível de $MR\_IPD$ sobre a probabilidade de sucesso de reeleição: Despesas Gerais com Investimentos. ....	74
TABELA 19 – Sumário das variáveis da pesquisa.....	103
TABELA 20 – Testes de raiz unitária: modelo – nível normal de investimentos públicos discricionários. ....	106
TABELA 21 – Testes de raiz unitária: modelos ciclos eleitorais oportunistas. ....	106
TABELA 22 – Testes de multicolinearidade.....	107
TABELA 23 – Teste de robustez: ciclo eleitorais oportunistas sobre $MR\_IPD$ : Investimentos com Obras e Instalações. ....	108
TABELA 24 – Teste de robustez: ciclo eleitorais oportunistas sobre $MR\_IPD$ : Investimentos com Equipamentos e Material Permanente.....	108
TABELA 25 – Teste de robustez: ciclo eleitorais oportunistas sobre $MR\_IPD$ : Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos. ....	109
TABELA 26 – Teste de robustez: ciclo eleitorais oportunistas sobre $MR\_IPD$ : Despesas Gerais com Investimentos. ....	110

## Lista de Siglas

- AEM** – *Accrual-based Earnings Management*
- CAESP** – Contabilidade Aplicada ao Setor Público
- CPE** – Ciclos Político-econômicos
- CPO** – Ciclos Político-orçamentários
- EMA** – Efeito Marginal na Média
- EMO** – Efeito Marginal Médio
- FGV** – Fundação Getúlio Vargas
- GMM** – *Generalized Method of Moments*
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IGP-DI** – Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna
- IPD** – Investimentos Públicos Discricionários
- IPD** – Investimentos Públicos Discricionários
- IPEA** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- IPND** – Investimentos Públicos não Discricionários
- IPSAS** – *International Public Sector Accounting Standards*
- IPSASB** – *International Public Sector Accounting Standards Board*
- IRAM** – Indivíduos Racionais, Avaliativos e Maximizadores de sua Própria Utilidade
- MR** = Manipulação Real
- MR\_IPD** – Manipulação Real por Intermédio de Investimentos Públicos Discricionários
- OLS** – *Ordinary Least Square*
- PCASP** – Plano de Contas Aplicado ao Setor Público
- PFR** – *Popular Financial Reports*
- POD** – Política Orçamentária Discricionária
- RAM** – *Real Activities Management*
- RCPG** – Relatórios Contábil-financeiros de Propósito Geral
- SICONFI** – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro
- STN** – Secretaria do Tesouro Nacional
- TEP** – Teoria da Escolha Pública
- TSE** – Tribunal Superior Eleitoral
- VIF** – *Variance Inflation Factor*



## Introdução

Se os governos têm capacidade e amplos poderes para estabelecer e fazer cumprir determinados requisitos legais, bem como de alterá-los a sua conveniência (IPSASB, 2014), é razoável depreender que eles têm incentivos para manipular a política fiscal a fim de atender aos próprios anseios. Na presença de uma relação de agência em que existem conflitos de interesses entre governante (agente) e governado (principal), o primeiro buscará sempre atuar oportunisticamente a favor de seu próprio interesse, ou seja, maximizando o seu bem-estar (*e.g.*, Mendes & Rocha, 2004; Ferreira, 2011; Ferreira *et al.*, 2013; Rocha & Brillhante, 2014). Isto pode ser traduzido, por exemplo, em maximização de votos, que garanta a permanência do poder incumbente. Se tal como os agentes de mercado, os agentes públicos são indivíduos racionais, avaliativos e maximizadores de sua própria utilidade (Downs, 1957; Zimmerman, 1977), então, a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários seriam um produto das escolhas racionais feitas por eles com o propósito de manter-se no poder, na medida em que o poder incumbente toma decisões sobre os investimentos públicos com preferências politicamente exógenas com o desejo de influenciar o resultado eleitoral a seu favor.

O objetivo desta tese é verificar em que medida os governos subnacionais brasileiros se envolvem com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários, e se esta ação oportunista favorece ou não às chances de reeleição do poder incumbente ou a eleição de um correligionário<sup>1</sup>. Diferentemente de pesquisas anteriores acerca dos ciclos político-orçamentários e dos determinantes do voto, este trabalho além de identificar a parcela de investimentos públicos discricionários que reflete apenas as preferências exógenas da gestão pública, igualmente é verificado se esse oportunismo com – motivações eleitoreiras – influência a decisão de voto do eleitor brasileiro para o cargo de Governador de Estado. Doravante, a manipulação real é uma variável *proxy* para o oportunismo do poder incumbente quanto a decisões exclusivamente com preferências políticas exógenas sobre os investimentos públicos, tendo em vista que não segue a normalidade do planejamento governamental, tampouco está refletida no atual estado da economia. Com efeito, no contexto deste trabalho, a manipulação real é um componente “anormal” dos investimentos públicos discricionários

---

<sup>1</sup> Semelhante a estudos anteriores sobre os determinantes do voto, a manutenção do poder político dar-se pela reeleição do poder incumbente ou a eleição de um correligionário do mesmo partido político ou grupo de coalizão apoiado por ele (*e.g.*, Enkelmann & Leibrecht, 2013; Queiroz, 2015; Nakaguma & Bender, 2010).

---

que, não é explicado por alterações no crescimento do PIB, nem pelo grau de persistência em relação aos seus valores passados e nem pelo desempenho das receitas públicas.

Pesquisas anteriores têm mostrado que o eleitor brasileiro não é avesso a níveis mais elevados de gastos públicos, e, portanto, tendem a premiar políticas fiscais mais expansionistas em períodos próximos ao calendário eleitoral, haja vista que acabam reelegendo o poder incumbente ou elegem um de seus correligionários (*e.g.*, Meneguín *et al.*, 2005; Mendes, 2004; Araújo Júnior *et al.*, 2005; Nakaguma & Bender, 2006; Sakurai & Menezes-Filho, 2008; Arvate *et al.*, 2009; Arvate *et al.*, 2010; Nakaguma & Bender, 2010; Klein, 2010; Queiroz, 2015; Queiroz *et al.*, 2015; Cavalcante, 2015; Cavalcante, 2016; Dias *et al.*, 2018). Uma justificativa dada pela teoria dos ciclos político-orçamentários é a de que, os eleitores de jovens democracias e/ou de regimes democráticos que ainda apresentam falhas<sup>2</sup>, por enfrentarem um cenário mais sujeito à falta de informações perfeitas, não conseguem identificar e punir governantes que se engajam mais fortemente com a geração de ciclos eleitorais oportunistas sobre o orçamento público. Diferentemente de democracias mais amadurecidas, onde os eleitores são fiscalmente mais conservadores, conseguindo identificar e punir governantes que não estão comprometidos com o equilíbrio das contas públicas (*e.g.*, Peltzman, 1990; Peltzman, 1992; Akhmedov & Zhuravskaya, 2004; Brender & Drazen, 2005; Brender & Drazen, 2008; Drazen & Eslava, 2010; Shi & Svensson, 2006; Alesina & Passalacqua, 2016).

Outro incentivo que pode levar os governos brasileiros a se envolverem com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos diz respeito à emenda da reeleição, direito constitucional que pode ser um estímulo a práticas de manipulações fiscais eleitoreiras, julgando que o poder incumbente pode utilizar o comando da máquina pública a fim de favorecer os seus próprios interesses, ou seja, influenciar o resultado eleitoral ao seu favor (Meneguín & Bugarin, 2001; Nakaguma & Bender, 2006; Araújo Júnior *et al.*, 2010; Brambor & Ceneviva, 2012).

A documentação empírica da manipulação real sobre a dimensão dos investimentos públicos é bastante oportuna uma vez que essas despesas: (1) são de maior visibilidade para os eleitores, ou seja, são despesas mais observáveis e verificáveis antes de uma eleição pelo eleitor; (2) são tecnicamente mais discricionárias em relação aos demais gastos públicos, e (3) estão sujeitas a maiores efeitos de ciclos político-orçamentários (*e.g.*, Kneebon & McKenzie, 2001;

---

<sup>2</sup> Democracias consideradas imperfeitas ou com falhas, conquanto, enfrentem alguns problemas (como liberdade de expressão), têm eleições livres e justas e, as liberdades civis básicas são respeitadas. Não obstante, ainda enfrentam fraquezas significativas noutros aspectos da democracia, incluindo problemas de governança (*e.g.*, corrupção e pouca transparência dos órgãos públicos), além de baixos níveis de participação política (EIU, 2018, p. 64).

Drazen & Eslava, 2005; Veiga & Veiga, 2005, 2007a, 2007b; Drazen & Eslava, 2010; Cavalcante, 2015; Orair, 2016; Ferris & Dash, 2016; Gonçalves *et al.*, 2017; Dias *et al.*, 2018). Deste modo, para além das despesas gerais com investimentos, também são analisados os seus maiores componentes: (1) *Investimentos com Obras e Instalações*, (2) *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*, e (3) *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*. As análises empíricas são conduzidas para o caso dos estados brasileiros para um período longitudinal de 14 anos (2002 – 2015), abrangendo um total de três eleições para o cargo de Governador Estadual.

Mediante uma série de análises estatísticas e econométricas, os principais achados da pesquisa são consistentes com a ideia de que, para o período de tempo analisado e para o caso analisado dos governos subnacionais brasileiros, existe uma tendência de maiores níveis de manipulação real em períodos próximos ao calendário eleitoral. Ou seja, os níveis anormais de investimentos públicos discricionários, despesas nomeadamente com preferência políticas exógenas, são maiores em períodos próximos ao calendário eleitoral. Logo, se este maior engajamento com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos é feito visando a manutenção do poder político, aparentemente ele é eficaz, considerando que os eleitores premiam níveis anormais de investimentos públicos discricionários mais altos em vez de puni-los. Portanto, para o caso da jovem democracia brasileira, depreende-se que, o poder incumbente que recorre a manipulação real de um modo mais agressivo consegue se reeleger ou acaba elegendo um correligionário. Sob pressupostos da literatura dos ciclos político-orçamentários, este resultado é apropriado para o caso de novas democracias ou regimes democráticos com falhas, semelhantes à brasileira, pois, os eleitores não conseguem identificar e nem punir ações governamentais oportunistas sobre o orçamento público. Bem como de pressupostos da teoria da agência, tendo em conta que, querendo maximizar o seu bem-estar, o governante, recorre à manipulação real como um meio de sinalização de desempenho e competência buscando nomeadamente influenciar o resultado eleitoral a seu favor a fim de manter-se no poder incumbente.

Para além destas contribuições teóricas (à teoria da escolha pública e à teoria da agência no setor público), os achados da pesquisa também agregam conhecimento à literatura sobre manipulação de resultados (*earnings management*) no setor público (*e.g.*, Stalebrink, 2002; 2007; Vinnari & Nasi, 2008; Ferreira, 2011; Ferreira *et al.*, 2013; Arcas & Martí, Beck, 2016; Henke, 2017), documentando preliminarmente de modo empírico a manipulação real sobre os investimentos públicos discricionários. Embora, os resultados aqui encontrados não se refiram estritamente a qualidade da informação contábil no âmbito das entidades governamentais, eles

são um ponto de partida (referência) para a investigação da manipulação de resultados por atividades reais sob o ponto de vista da contabilidade com base na competência. Um acréscimo interessante também ocorre para literatura da política orçamentária discricionária, na medida em que estende a discussão para outros níveis de governos subnacionais, para além de governos nacionais como têm apontado pesquisas anteriores.

Do ponto de vista prático, os achados da pesquisa mostram a necessidade de se fortalecer ainda mais os mecanismos de controle sobre as contas públicas a fim de atenuar o oportunismo político, especialmente com motivações eleitoreiras (*e.g.*, Fátas & Mihov, 2006; Albuquerque, 2011; Agnello & Souza, 2014; Ferreira, 2011). Isto poderia ser traduzido em regras fiscais ainda mais rígidas, para além do fortalecimento das instituições de controle, sejam elas internas (*e.g.*, órgãos de controle interno, controladoria etc.), ou externas (*e.g.*, Tribunais de Contas, Ministério Público etc.), dando-lhes mais independência e poder na fiscalização dos recursos públicos, bastando ver que, a manipulação real nos termos que se discute, por não está refletida no atual estado da economia, resulta em custos difusos para população, julgando que essas despesas públicas tendem a permanecer em níveis de bem-estar abaixo do potencial esperado.

Do ponto de vista social, os achados da pesquisa sugerem uma participação cidadã mais assídua nas decisões governamentais durante os mandatos do poder incumbente a fim de atenuar o oportunismo governamental. Isto dar-se-ia maioritariamente pelo fomento à instrumentalização do controle social mediante a maiores níveis de transparência e *accountability*, ensejando melhor monitorização das ações do governo por parte dos cidadãos e da sociedade civil.

O restante do trabalho está organizado da seguinte forma: na seção seguinte, discute-se as perspectivas teóricas que fundamentam e sustentam o objetivo, o problema-pesquisa e as hipóteses do trabalho. A seção 2 apresenta a declaração da situação-problema e o desenvolvimento das hipóteses. A seção 3 explica as estratégias empíricas, especialmente quanto à manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários. A seção 4 apresenta e discute os principais resultados obtidos. Por fim a seção 5 contém as principais conclusões e limitações da pesquisa, além de sugestões de pesquisas futuras.

# 1 Revisão da literatura

## 1.1 Investimentos públicos discricionários

A política orçamentária dispõe de dois mecanismos para estabilizar a economia. O primeiro diz respeito aos estabilizadores automáticos, sobre o qual a decisão governamental é imparcial, e cujo desempenho econômico é explicado pelas variações automáticas das próprias receitas e despesas públicas. Naturalmente, determinadas despesas (*e.g.*, seguro desemprego) e receitas públicas (*e.g.*, impostos sobre a renda) respondem automaticamente a mudanças na atividade econômica, portanto, diminuem a magnitude dos ciclos econômicos, estimulando a economia, em períodos de recessão ou desestimulando em períodos de expansão (Rocha, 2009).

De acordo com Sobreira e Cysne (2007), os estabilizadores automáticos também estão associados ao conceito de resultado orçamentário, e são definidos anualmente na lei orçamentária (instrumento de planejamento); eles implicam, por exemplo, em contingenciamento de despesas ou não quando as receitas estiverem abaixo de sua previsão orçamentária. Deste modo, “nos momentos em que a economia se retrai, provocando queda nas receitas, as despesas do governo também são automaticamente reduzidas”. Quando do inverso, ou seja, quando as receitas estão acima do previsto, “os estabilizadores automáticos contribuem para suavizar o ciclo, promovendo maior redução no déficit do governo” (Sobreira & Cysne, 2007, p. 135).

Referente ao segundo mecanismo, ele está associado exclusivamente à liberdade de escolhas governamentais na tomada de decisões totalmente racionais e perfeitas, especialmente sobre a dimensão das despesas públicas, cujo objetivo explícito é influenciar o atual estado da economia; sendo que, um componente de fato refletirá o desempenho econômico, e outro não, entendido como “componente discricionário” (Fátas & Mihov, 2003, 2006).

Fátas e Mihov (2003) demonstram, que tomada de decisões que não representam reações a mudanças nas condições econômicas, principalmente pelo lado das despesas públicas, são apenas reflexos de políticas exógenas, *i.e.*, ações que visam unicamente os interesses da própria gestão governamental, por exemplo, aquelas com motivações explicitamente eleitoreiras. A linha de investigação relacionada ao estudo deste comportamento oportunista dos governos é denominada de política orçamentária discricionária (POD) (*e.g.*, Fátas & Mihov, 2003; 2006; Afonso & Furceri, 2010, Afonso *et al.*, 2010; Albuquerque, 2011).

Por exemplo, tomada de decisões politicamente exógenas pelo lado das despesas públicas, pode ser aferida pelos resíduos da seguinte regressão (Fatás e Mihov, 2003):

$$\Delta G_t = \delta_i + \beta_i \Delta Y_t + \gamma_i \Delta G_{t-1} + \lambda_i W_t + \xi_t \quad (1)$$

Em que:

$G_t$  = despesas públicas primárias;

$Y_t$  = produto interno bruto;

$W_t$  = matriz de variáveis de controle<sup>3</sup>;

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo linear.

O termo de erro da equação,  $\xi_t$ , desempenha o papel mais importante, porque permite capturar a variação marginal das despesas públicas primárias que, não é explicada por alterações do desempenho econômico, e nem pelo grau de persistência de seus valores passados (estabilizadores automáticos), sendo, portanto, um nível de gasto público, exclusivamente com motivações politicamente exógenas, por exemplo, com objetivo de influenciar o resultado eleitoral como é levado a cabo por este estudo.

Em linhas gerais, no espírito da POD, a despesa discricionária é um componente do gasto público “que não representa reações a mudanças nas condições económicas e que pode apenas refletir preferências políticas exógenas.” (Albuquerque, 2011, p. 63). Doravante, do conceito de despesa discricionária que se discute, exclui-se “outras medidas discricionárias que visam responder a choques na economia, tais como medidas governamentais de estímulo fiscal para impulsionar a economia em períodos de recessão”; bem como reformas estruturais, porque estas “efetivamente não refletem decisões de natureza oportunista levadas a cabo pelos governos” (Albuquerque, 2011, pp. 63-64).

A política orçamentária discricionária que se discute também não pode ser confundida com a classificação em (a) obrigatória e (b) não obrigatória atribuída comumente às despesas públicas. Por exemplo, embora, as despesas não obrigatórias (*e.g.*, gastos com obras públicas, aquisição de equipamentos etc.) sejam em sentido *strito* consideradas também discricionárias, elas também têm um componente, que não reflete

---

<sup>3</sup> Fatás e Mihov (2003) para o caso de países e Estados norte-americanos, utilizam a inflação e o preço do barril de petróleo.

o estado atual da economia, bem como não reflete a persistência de seus valores passados e nem o desempenho das receitas públicas, contudo, apenas motivações politicamente exógenas da gestão, compreendendo-se, portanto, como “investimentos públicos discricionários anormais”, porque, se afasta das atividades normais das entidades públicas, no provimento de bens e serviços em benefício da sociedade.

Um dos principais problemas salientados pela literatura da POD, é que o uso agressivo da política orçamentária discricionária pode prejudicar o crescimento econômico (*e.g.*, Fatás & Mihov, 2003, 2006; Afonso & Furceri, 2010, Afonso *et al.*, 2010; Albuquerque, 2011). Em outras palavras, o uso mais agressivo da discricionariedade sobre as despesas públicas tende a não ser produtiva, ou pró-cíclico, e assim, o produto interno bruto (PIB) tende a se contrair diante de uma política orçamentária discricionária mais agressiva. Afinal, à medida que *rent-seeking* retiram recursos da economia produtiva para buscar renda no orçamento público a taxa de crescimento real tende a ser menor (*e.g.*, Scully, 1991). E fatalmente, quando esses grupos de interesses buscam benefícios sobre alocação de recursos públicos, acabam imputando custos difusos a toda sociedade (Costa *et al.*, 2013).

Nesta discussão então, uma variável que ganha destaque são os investimentos públicos. Em sentido *lato*, os investimentos são uma natureza das despesas de capital, que contribuem, diretamente, para a formação ou aquisição de bens de capital. De acordo com a Lei de Finanças Públicas investimentos são:

*[...] dotações para o planejamento e a execução de obras, inclusive as destinadas à aquisição de imóveis considerados necessários à realização destas últimas, bem como para os programas especiais de trabalho, aquisição de instalações, equipamentos e material permanente e constituição ou aumento do capital de empresas que não sejam de caráter comercial ou financeiro. (Lei No. 4.320/1964, Art. 12, § 4º).*

Nomeadamente, as despesas com investimentos públicos, por envolverem um grande volume de recursos, é uma oportunidade para atuação de *rent-seeking*. Assim, a política orçamentária discricionária, por seu turno, pode ser um subproduto de ganhos extraordinários não atrelados às atividades operacionais das entidades governamentais. Em outras palavras, a política orçamentária discricionária possivelmente pode ser uma resposta da ineficiência (*e.g.*, irregularidades licitatórias) e/ou da corrupção política (*e.g.*, superfaturamento de obras) (*e.g.*, Ferraz *et al.*, 2008; Dias *et al.*, 2013; Laurinho *et al.*, 2017).

Além das despesas com investimentos estarem mais sujeitas às ações de *rent-seeking*, esses gastos também têm maior visibilidade para os eleitores, ou seja, são despesas mais observáveis e verificáveis antes de uma eleição pelo eleitor/cidadão (*e.g.*, Kneebon & McKenzie, 2001; Rocha & Brilhante, 2014; Orair, 2016). Igualmente são despesas tecnicamente mais discricionárias em relação aos demais gastos públicos (Santos *et al.*, 2012; Cavalcante, 2015; Orair, 2016) e estão sujeitos a maiores efeitos de ciclos político-orçamentários (*e.g.*, Kneebon & McKenzie, 2001; Drazen & Eslava, 2005; Veiga & Veiga, 2005, 2007a, 2007b; Drazen & Eslava, 2010; Ferris & Dash, 2016).

Os investimentos diferem-se das demais despesas públicas, porque, além de ser uma variável macroeconômica importante para induzir o crescimento econômico (exercendo efeitos simultâneos de estímulo tanto sobre a demanda quanto sobre a oferta), contabilmente, resultam na acumulação de ativos fixos, que potencialmente ampliam o patrimônio líquido das entidades do setor público e geram fluxos futuros de receitas públicas (Orair, 2016; Gonçalves *et al.*, 2017). Não obstante, se realizado em excesso pode tornar-se improdutivo (*e.g.*, Devarajan *et al.*, 1996). Fatás e Mihov (2003) documentam que níveis mais elevados de política orçamentária discricionária tendem a reduzir a taxa de crescimento do produto interno bruto.

Dado a importância dos investimentos públicos para o bem-estar dos eleitores/cidadãos, seu aumento tem sido o principal meio para o governante melhorar a sua popularidade em época de eleições (Gonçalves *et al.*, 2017; Dias *et al.*, 2018). Neste mesmo sentido, Queiroz (2015) também pondera que, em razão destas comprovações (de que os investimentos influenciam a probabilidade de recondução) esta natureza de gastos merece uma melhor atenção, especialmente no âmbito dos governos estaduais, na medida em que a maioria dos estudos têm sido realizados no âmbito dos governos geral e municipal. Com efeito, as despesas com investimentos exigem dos gestores públicos maior eficiência e responsabilidade em sua execução, pois as evidências dos ciclos eleitorais indicam que tal esforço é recompensado no momento da avaliação eleitoral (*e.g.*, Rocha & Brilhante, 2014; Cavalcante, 2015)

A discussão acerca da política orçamentária discricionária está bem próxima da literatura do *earnings management* (manipulação de resultados), que nos últimos anos tem sido amplamente debatido pela Contabilidade, e mais precisamente, na linha investigativa do *real activities manipulation* (manipulação de resultados por atividades reais), haja vista que ao recorrer à política orçamentária discricionária, os governos

estariam se desviando de suas atividades operacionais precípua, que é a prestação de serviços à sociedade (IPSASB, 2014), em favor de seus próprios interesses.

A manipulação de resultados consiste em um conjunto de ações discricionárias (julgamentos oportunistas), que os gestores utilizam, com vistas a dar outro rumo ao desempenho da entidade (Healy & Wahlen, 1999). É um fenômeno de interferência proposital no processo gerador da informação contábil, a fim de atender uma motivação particular da gestão. Nesta direção, “*a gestão maneja artificialmente os resultados com propósitos bem definidos, que não são os de expressar a realidade latente*” de suas atividades (Martinez, 2001, p. 12).

O julgamento dos gestores inclinados a comportamentos oportunistas sobre os números contábeis, tanto em relação a aspectos financeiros (mediante acréscimos discricionários), quanto operacional (mediante atividades reais), ofuscam, em grande medida, os usuários sobre o real desempenho da entidade, bem como influenciam os resultados de ordem contratual, amarrados aos números contábeis relatados (Paulo, 2007).

As intenções dos gestores em querer manipular as informações contábeis seriam as mais diversas: (1) aumentar ou diminuir os resultados a fim de alcançar determinadas metas financeiras (*target earnings*); (2) atenuar ou suavizar a volatilidade dos resultados (*income smoothing*); (3) alternar o desempenho financeiro, por exemplo, reduzir os resultados correntes em benefício de bons resultados futuros (*big a bath accounting*). A busca dessas metas financeiras dar-se fundamentalmente por meio de duas modalidades/práticas de manipulação de resultados: (a) *accrual-based earnings management (AEM)* e (b) *real activities manipulation (RAM)*.

Em se tratando do *AEM*, Martinez (2008, p. 8), explica, que a diferença entre o resultado líquido e o fluxo de caixa operacional líquido é denominada de acumulações (*accruals*); assim, acumulações seriam todas aquelas contas contábeis (receita/despesa) que não impactam diretamente o resultado, mas “*que implicam em necessária movimentação das disponibilidades*”; deste modo, se eventualmente um gestor de uma sociedade empresária toma uma decisão, com vista à aumentar ou diminuir o nível de *accruals* por motivos alheios à realidade do negócio da entidade, ter-se-iam, portanto, os denominados *accruals* discricionários, que seriam apenas medidas artificiais exógenas, tendo como único propósito, manejar o resultado contábil (*earnings management*) em favor dos próprios interesses da gestão (Martinez, 2008).

No tocante ao *RAM*, este difere-se do *AEM*, pois, tende a envolver as atividades relacionadas pontualmente ao seguimento operacional da entidade (Xu, 2008), podendo ser realizada durante todo exercício fiscal, e não apenas ao seu final, como é o caso das acumulações discricionárias (Zang, 2012). O *RAM* é uma ação econômica real oportunista que também é utilizada para se alcançar determinadas metas financeiras favoráveis aos interesses da gestão, com vista a alterar o cronograma ou a estruturação de uma operação financeira, de investimento ou de financiamento, trazendo consequências subótimas para o negócio da entidade (Roychowdhury, 2006; Gunny, 2010; Zang, 2012). Essas ações incluem, por exemplo, diminuir o nível real das despesas com pesquisa & desenvolvimento, publicidade e propaganda, despesas de capital, encargos de financiamento etc. Portanto, ao realizar ações econômicas reais oportunistas, os gestores buscam mostrar aos usuários dos relatórios contábil-financeiros de propósito geral (RCPG), que determinadas metas operacionais da entidade foram alcançadas dentro da normalidade de suas atividades ao longo do exercício fiscal (Roychowdhury, 2006).

Usando este tipo de manipulação (*RAM*), os gestores podem aumentar, portanto, os ganhos financeiros contemporâneos, em favor do adiamento do reconhecimento de determinadas despesas e/ou receitas operacionais que de algum modo tende a impactar os resultados da entidade (Gunny, 2010). Portanto, às vezes, o *RAM*, também é denominado de manipulação econômica da informação contábil, pois impacta nomeadamente o fluxo de caixa operacional líquido, trazendo implicações ao desempenho operacional das entidades (Gunny, 2010; Martinez & Cardoso, 2009). Assim, por exemplo, ao decidir não imobilizar um determinado recurso, a entidade evita, reconhecer potenciais despesas com depreciação ou perdas decorrentes da aplicação do teste de *impairment*, aumentando assim as chances de ela alcançar mais facilmente metas financeiras positivas; que para uma sociedade empresária, significaria um maior lucro por ação, e conseqüente maior retorno para seus proprietários e investidores, além de resultar em bônus mais elevados para seus gestores (*e.g.*, Bens *et al.*, 2002).

Deste modo, examinar as implicações da *RAM* no desempenho operacional das entidades é bastante oportuno, dado o significado futuro da performance da entidade para aqueles que de algum modo têm interesse nela (Gunny, 2010). Quando as entidades mudam o curso normal de suas atividades, se desviando de suas práticas operacionais habituais, alterando seu planejamento orçamentário a fim de alcançar determinadas

metas, elas podem consumir ou não recursos no curto prazo, que potencialmente pode ter consequências em seus negócios futuros (Xu, 2008).

Estudos anteriores têm encontrado evidências da *RAM* no âmbito das sociedades empresárias, tanto sobre a dimensão das receitas quanto das despesas. Bens *et al.* (2002) encontram evidências de que, os gestores de companhias listadas no S&P-500, extremamente preocupados com a diluição do lucro por ação, buscam reduzir as despesas de capital e de pesquisa & desenvolvimento. Graham *et al.* (2005) mostram que uma parcela significativa de uma amostra de executivos do mercado norte-americano 80% (N=400) procuram diminuir determinadas despesas específicas, tais como: pesquisa e desenvolvimento (P&D), publicidade, manutenção etc., a fim de alcançar resultados líquidos positivos. Roychowdhury (2006) encontra evidências de que gestores utilizam tanto a dimensão das receitas quanto das despesas para manipular economicamente os resultados buscando evitar perdas. Gunny (2010) mostra que gestores utilizam determinadas despesas específicas, dentre elas: pesquisa e desenvolvimento; despesas de vendas, gerais e administrativas etc., com intuito de melhorar o resultado. Zang (2010) analisa o *trade-off* entre a manipulação de resultados por *accruals* discricionários (*AEM*) e atividades reais (*RAM*). Consistente com a literatura anterior, a autora encontra evidências de que, os gestores tendem a ser envolver mais com a manipulação por *AEM* do que por *RAM*, pois o custo de oportunidade para manipular os resultados mediante *accruals* discricionários é mais vantajoso em relação ao custo de se realizar a manipulação por atividades reais (Zang, 2010). A literatura da manipulação de resultados por atividades reais apresenta algumas *proxies* para captar decisões oportunistas da gestão com interesses particulares sobre os números contábeis (*e.g.*, Bens *et. al.*, 2002; Graham *et. al.*, 2005; Roychowdhury, 2006; Gunny, 2010; Zang, 2012):

- Resultado discricionário ou anormal do fluxo de caixa operacional líquido (FCO);
- Receitas e/ou despesas discricionárias ou anormais;
- Despesas discricionárias ou anormais com vendas, gerais e administrativas (VGA);
- Custos discricionários ou anormais de produção de mercadorias;
- Despesas discricionárias ou anormais com pesquisa e desenvolvimento (P&D); e
- Ganhos/perdas discricionárias ou anormais com alienação de bens.

O nível de *RAM* é aferido maiormente mediante modelos econométricos. Os mais comuns deles estão descritos no Apêndice A. Em linhas gerais, o termo de erro aleatório desses modelos lineares,  $\zeta$ , desempenham o papel mais importante, pois têm como objetivo capturar as intenções oportunistas da gestão em relação às escolhas ou decisões operacionais da entidade, quer seja na perspectiva de melhorar, piorar e o/ou manter os resultados líquidos contábeis.

Não obstante, no âmbito do setor público, a abordagem da manipulação de resultados ainda está em um estágio embrionário. Uma das razões destacada por Stalebrink (2002), consiste na transferência das evidências encontradas no contexto das sociedades empresárias para o âmbito das entidades do setor público, especialmente pelas diferenças formais que existem entre as entidades (a) entidades governamentais e as (b) sociedades empresárias, por exemplo:

- *Constituição.* (a) pertencem ao Estado, que pertence aos cidadãos, o capital, portanto, é público; (b) pertence a empresários e investidores, o capital, portanto, é privado;
- *Ambiente operacional.* (a) atuam buscando maximizar o bem-estar social da coletividade, sem a finalidade exclusiva de obter lucro; (b) buscam render exclusivamente lucros com o objetivo de maximizar o bem-estar de seus proprietários e investidores;
- *Fonte de receita.* (a) impostos cobrados dos contribuintes geralmente sem contraprestação; e (b) venda de bens e serviços com contraprestação;
- *Horizonte das tomadas de decisão.* (a) curto prazo, geralmente para quatro ou cinco anos (mandato eleitoral); (b) geralmente de médio a longo prazo visando a continuidade dos negócios (consolidação no mercado);
- *Partes interessadas.* (a) tem menos incentivos para monitorar as ações dos seus agentes; (b) tem mais incentivos para monitorar as ações dos seus agentes.
- *Estrutura de incentivos.* (a) se envolvem mais facilmente com a manipulação de resultados; (b) se envolve menos com a manipulação de resultados.

Acrescenta-se, ainda, o fato de que, a totalidade dos modelos utilizados para detecção do *earnings management*, exige que, os registros contábeis sejam realizados sob a contabilidade com base no acréscimo, algo ainda recente para muitas entidades governamentais ao redor do mundo, inclusive no Brasil, cujo processo de harmonização às IPSAS (*International Public Sector Accounting Standards*), iniciado em 2008, ainda está

paulatinamente em curso. Deste modo, a literatura sobre a manipulação de resultados no setor público, abrange nomeadamente países que já adotam contabilidade com base no acréscimo, quer seja sob égide das *IPSAS* ou de normas locais.

Na Tabela 1 são apresentados alguns dos mais recentes estudos encontrados na literatura sobre o tema. Alguns desses estudos também são pesquisas realizadas no âmbito de entidades sem fins lucrativos (terceiro setor), considerando que, no tocante aos objetivos operacionais, estas entidades estão muito próximas às entidades do setor público (Ferreira, 2011). Nota-se assim que, o principal objetivo da manipulação de resultados praticada pelas entidades do setor público e das demais entidades que não visam a lucro exclusivamente, quer seja utilizando *AEM* e/ou *RAM*, é com vista a alcançar *benchmarks* financeiros, tais como: manutenção de lucro zero ou de pequenos resultados positivos. Nesta direção, as intenções dos gestores envolvidos com a manipulação não diferem daquelas do setor empresarial, *i.e.*, ambos, são racionais, avaliativos e maximizadores de sua própria utilidade; não obstante, a forma como o gerenciamento de resultados pode diferir entre os setores, é apenas quanto a sua materialidade (Leone & Van-Horn, 2005) que de certo modo está associado as intenções em termos de resultados financeiros e/ou fiscais esperados.

Se por um lado, as sociedades empresárias em sua maioria, utilizam a manipulação de resultados, com vista à maximização de *benchmarks* de ganhos; por outro, as entidades sem finalidade exclusiva de lucro, incluindo as do setor público, buscam atingir *benchmarks* de equilíbrio financeiro ou de pequenos resultados positivos, com vista a sinalizar maior nível de competência na aplicação dos recursos recebidos designadamente de contribuintes e/ou doadores.

O estudo *RAM* no setor público é bastante oportuno, pois, “*na medida em que a literatura acerca dos ciclos político-orçamentários aponta para a ocorrência de manipulação da política orçamentária, nomeadamente através do aumento de despesas e do endividamento, em períodos que antecede as eleições*”, o reconhecimento dessas transações de algum modo serão captadas pela contabilidade, e conseqüentemente refletidas no relato dos RCPG das entidades governamentais (Ferreira, 2011, pp. 12-13), ou até mesmo em relatórios financeiros de melhor compreensão por parte cidadãos, *e.g.*, *Popular Financial Reporting* (PFR)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Trata-se de documentos de maior fácil leitura e compreensão por parte dos cidadãos quando comparados aos Relatórios Contábeis de Propósito Geral (RCPG.) (Yusuf *et al.*, 2013).

TABELA 1 – Estado da arte sobre a manipulação de resultados no setor público e demais entidades sem fins lucrativos

Autor (Ano)	Local (Amostra)	Modalidade MR (contas envolvidas)	Principais Resultados
Stalebrink (2002)	Suécia (Municípios)	<i>AEM</i> (contas específicas)	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a relatar RCPG oportunistas. A competição política e o tamanho da dívida podem atenuar o oportunismos sobre os números contábeis.
Leone & Van-Horn (2005)	Estados Unidos (Hospitais SFL)	<i>AEM</i> (contas agregadas) <i>RAM</i> (contas específicas) <i>Breakeven point</i>	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a manutenção de lucro zero. E utilizam as despesas discricionárias relativas a gastos com caridade ( <i>charity care</i> ), com vista a manutenção de <i>benchmarks</i> .
Stalebrink (2007)	Suécia (Municípios)	<i>AEM</i> (contas específicas)	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a diminuir os resultados correntes em benefícios de bons resultados futuros ( <i>big a bath accounting</i> )
Ballantine <i>et al.</i> (2007)	Inglaterra (Hospitais SFL)	<i>AEM</i> (contas agregadas) <i>Breakeven point</i>	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a manutenção de lucro zero.
Eldenbug <i>et al.</i> (2011)	Estados Unidos (Hospitais SFL/Califórnia)	<i>RAM</i> (contas agregadas)	Utilizam as despesas relativas a atividades não operacionais e não geradoras de receita, com vista a manutenção de pequenos resultados positivos.
Verbruggen & Christiaens (2012)	Bélgica (Entidades Sociais SFL)	<i>AEM</i> (contas agregadas)	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a manutenção de lucro zero.
Ferreira <i>et al.</i> (2013)	Portugal (Autarquias)	<i>AEM</i> (contas agregadas) <i>Breakeven point</i>	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a manutenção de pequenos resultados positivos. A competição política pode atenuar o oportunismo sobre os números contábeis. O ciclo eleitoral pode ser um incentivo para o relato de RCPG oportunista.
Beck (2016)	Estados Unidos (Municípios/Califórnia)	<i>AEM</i> (contas agregadas)	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a diminuir o risco de crédito ( <i>i.e.</i> , aumentar o <i>rating</i> do município).
Arcas & Martí (2016)	Inglaterra (Municípios)	<i>AEM</i> (contas agregadas)	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a manutenção de pequenos resultados positivos
Margarido <i>et al.</i> (2016)	Portugal (Entidades Sociais SFL)	<i>AEM</i> <i>Breakeven point</i> (contas agregadas)	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a manutenção de pequenos resultados positivos.
Henke (2017)	Estados Unidos (Universidades)*	<i>RAM</i> (contas específicas)	Utilizam as despesas discricionárias com pesquisas, com vista a obter maior prestígio acadêmico e reconhecimento internacional, além de apoio financeiro.
Greenwood <i>et al.</i> (2017)	Inglaterra (Entidades de Saúde SFL)	<i>AEM</i> (contas agregadas)	Utilizam os <i>accruals</i> discricionários, com vista a manutenção de pequenos resultados positivos.

**Notas.**

MR = Manipulação de resultados

*AEM* = *Accrual-based earnings management*

*RAM* = *Real activities management*

SFL = sem fins lucrativos

RCPG = Relatório Contábil de Propósito Geral

\*dentre elas universidades públicas e sem fins lucrativos.

Fonte: elaboração própria.

## 1.2 Motivações eleitoreiras

Analogamente ao setor empresarial, os Relatórios Contábeis de Propósito Geral (RCPG) das entidades do setor público, tem como objetivo principal satisfazer nomeadamente as necessidades de seus usuários primários, auxiliando-os em sua tomada de decisões (Brusca & Montesinos, 2006, IPSASB, 2014). Há tempos tem-se identificado, os eleitores/contribuintes como potenciais consumidores das informações contábeis produzidas pelas entidades do setor público (Ingram & Copeland, 1981), os quais, mesmo, conquanto, não decidam sobre alocação de recursos às atividades do Estado, tomam decisões sobre “*suas preferências de voto e das representações que delegam aos eleitos ou aos órgãos governamentais – essas decisões, em tese, podem ter implicação na alocação de recursos para determinadas entidades, setores ou serviços públicos*” (IPSASB, 2014).

Nomeadamente, se, os números contábeis desempenharem um papel de monitoramento dos governos mediante a alocação de recursos, então é seguro supor que, os eleitores podem utilizar essa informação em suas decisões de voto (Feroz & Wilson, 1994), ao menos indiretamente. Portanto, as informações contábeis podem ser o meio de comunicação entre a gestão governamental e os eleitores/contribuintes no que concerne a empregabilidade do dinheiro público (Ingram & Copeland, 1981), fornecendo informações *ex-ante*, por meio dos instrumentos de planejamento, e *ex-post*, mediante relatórios contábeis ou fiscais (Bradbury & Scott, 2015).

Embora, o objetivo precípua de quase a totalidade das entidades do setor público não seja obter lucros e gerar retorno financeiro para investidores, todavia, prestar serviços à sociedade de um modo geral (IPSASB, 2014), seus gestores, políticos, têm incentivos para interferirem nos números contábeis a fim de sinalizar um alto nível de competência política visando à reeleição (Ferreira, 2011; Ferreira *et al.*, 2013; Arcas & Martí, 2016). Depreende-se, portanto, que os políticos procurando maximizar os seus votos nos escrutínios, buscarão formular políticas públicas que agrade fundamentalmente o seu eleitorado, cujos impactos recaem sobre a dimensão das despesas e receitas refletidas no RCPG e no *PRF* (Ingram & Copeland; 1981; Ferreira, 2011; Ferreira *et al.*, 2013).

Estudos anteriores têm comprovado a associação entre o processo eleitoral e os números contábeis (*e.g.*, Ingram & Copeland; 1981; Feroz & Wilson, 1994; Ferreira, 2011; Oliveira & Carvalho, 2009; Fernandes *et al.*, 2012; Ferreira *et al.*, 2013; Kido *et al.*, 2012; Nogueira *et al.*, 2014; Bradbury & Scott, 2014; Bradbury & Scott, 2015; Beck, 2016; Cunha *et*

*al.*, 2016). Esses estudos comprovam que o poder incumbente busca intensificar a qualidade dos números contábeis próximo às eleições a fim de alcançar interesses nomeadamente políticos.

Não obstante, é mantido aqui a mesma linha de pensamento de Ingram & Copeland, (1981); Feroz & Wilson (1994); e Bradbury e Scott (2015), de que os eleitores/contribuintes não necessariamente fazem o uso dos RCPG disponíveis para avaliar o desempenho da gestão pública antes da definição do seu voto. Talvez estejam mais preocupados com sua qualidade de vida e de sua família (Fernandes *et al.*, 2012), e deste modo, é razoável supor que é mais provável que eles tomem ciência dos números contábeis refletidos ou sentidos em elementos mais visíveis e observáveis, tais como na qualidade dos bens de infraestrutura e afins disponíveis.

Igualmente, não se está afirmando que, os números contábeis sejam necessariamente o principal meio utilizado pelo eleitor para definir sua preferência de voto. Bem como, não se acredita firmemente que os governos subnacionais brasileiros utilizem a informação contábil para tomar suas decisões na tentativa de maximizar votos, mas a fazem mediante a política orçamentária, por exemplo, relaxando a discricionariedade quanto ao corte de níveis mais acentuados de investimentos públicos. Todavia, se as escolhas oportunistas mediante a política orçamentária, levam à manipulação dos investimentos públicos discricionários, pondera-se que esta medida estará refletida/sinalizada ao menos parcialmente nos números contábeis relatados nos RCPG/PRF das entidades governamentais, maiormente nos demonstrativos orçamentários/fiscais.

Se o objetivo da contabilidade aplicada ao setor público (CAESP) é auxiliar os governos de modo geral, a cumprirem a sua responsabilidade pública, ou seja, sendo mais *accountable* (Chan, 2003; IPSASB, 2014), é razoável supor que, à medida em que eles busquem ser mais responsivos com os recursos públicos, diminuindo agressividade sobre a política orçamentária discricionária, a CAESP, enquanto sistema de informação de monitoramento de suas ações públicas, tende a capturar tal oportunismo. Trata-se, portanto, de uma tentativa exploratória de encontrar evidências acerca da manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários com motivações eleitoreiras.

A teoria da escolha pública, por exemplo, explica essas motivações eleitoreiras, em que buscando maximizar votos, o poder incumbente teria incentivos para gerar ciclos político-orçamentários, por exemplo, aumentando o nível real das despesas públicas politicamente mais

visíveis em períodos próximos aos escrutínios eleitorais. Já a teoria da agência permite interagir as motivações do poder incumbente em se engajar mais fortemente com a manipulação real em favor do desejo de manter-se no poder, bem como explicar outros incentivos que o levam igualmente a se envolver mais ou menos com esta ação politicamente exógena sobre a dimensão dos investimentos públicos.

### 1.2.1 Teoria da escolha pública

A perspectiva teórica da escolha pública (TEP)<sup>5</sup>, com efeito, é um ramo da teoria econômica que busca aplicar os conceitos da economia de mercado no âmbito do setor público (Buchanan, 1967; Pereira, 1997). Nesta perspectiva, não ter-se-ia uma visão romântica de que os políticos agindo em nome do Estado sejam indivíduos altruístas, ou seja, que buscam o bem-estar comum; ao contrário, tal como os agentes de mercado, são motivados pelos próprios interesses em busca de maximizar a própria riqueza (*rent-seeking*). Portanto, a linha de pensamento da TEP ressalta que o homem público não deve ser distinguindo do homem privado, haja vista que ambos teriam as mesmas motivações, e assim, a decisão política teria os mesmos fundamentos lógicos da teoria econômica neoclássica, em que os processos de escolhas são essencialmente racionais (Toneto Jr., 1996). Com efeito, qualquer agente na divisão de trabalho desempenha sua função social nomeadamente visando alcançar os seus próprios interesses (*e.g.*, renda, prestígio, poder etc.) (Downs, 1957).

De acordo com Ferreira (2011), as análises da escolha pública, baseiam-se no indivíduo, nas organizações, instituições e/ou grupos de interesse etc., e é sustentada em elementos fundamentais tais como a racionalidade e a presunção dos indivíduos no “mercado político”, onde a democracia é um sistema mediante o qual, indivíduos adquirem poder em nome de outrem (Pereira, 1997; Ferreira, 2011). Por conseguinte, o processo democrático é visto como um “mercado competitivo”, onde os agentes atuantes – especificamente políticos, burocratas, grupos de interesse etc. – não têm motivações altruístas; e de modo especial, em relação aos atores políticos, presume-se que eles têm como principal motivação, a maximização dos votos, um *modus operandi* de manter-se no poder (Ferreira, 2011, p. 26).

Segundo Silva (1996a) a TEP busca sustentar estudos relativos aos processos de escolha coletiva pelo governo, por exemplo, decisões quanto à produção de bens públicos, voto de leis no congresso, implementação de políticas públicas de desenvolvimento regional, urbano

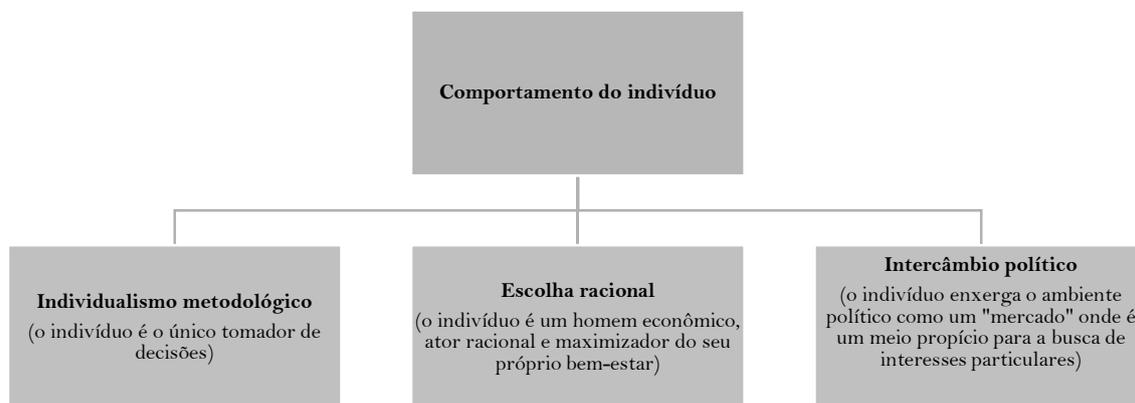
---

<sup>5</sup> Seus percussores foram James M. Buchanan & Gordon Tullock (1965) a partir da obra: *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*.

e de planejamento estratégico dentro do governo etc. Assim, ela fornece subsídios para a investigação do comportamento dos agentes públicos, os quais sejam eles políticos ou burocratas, agindo de acordo com seus objetivos particulares (Silva, 1996b).

Os agentes que atuam no ambiente político podem até agir em certos patamares que considerem ser de interesse coletivo (Buchanan, 2005), conquanto, não exista razões para eles agirem de modo diferente no desempenho de suas funções públicas em relação, por exemplo, aos indivíduos que atuam no mercado (Buchanan & Tullock, 1965). Os indivíduos em todas as esferas de ação (pública ou mercantil) tomam as suas decisões de modo análogo, sujeitos às mesmas motivações; assim, quer seja no mercado, quer seja no setor público, os atores são maximizadores de seus próprios interesses (Correia, 1998; Dias, 2009). A conduta daqueles que atuam no setor público rege-se sob à luz dos mesmos princípios utilitaristas dos que atuam no mercado, não é guiado, pois, pelo altruísmo, ou seja, pelo interesse do bem-estar da coletividade (Borges, 2001).

A TEP é sustentada em um tripé de pressupostos (Buchanan, 2005), conforme ilustra-se na Figura 1, tendo-se como fio condutor, o comportamento dos indivíduos, pois estes “*têm a capacidade de fazer associações entre os meios, disponíveis e conhecidos, e os fins que almeja*” (Campos *et al.*, 2016, p. 102).



**FIGURA 1** – Tripé da teoria da escolha pública.  
Fonte: elaboração própria.

De maneira geral, pode-se depreender, que os indivíduos que atuam no âmbito do setor público, são racionais e avaliativos na busca pela maximização de sua utilidade, enxergam, pois, a esfera governamental (democracia) como uma espécie de mercado, o qual é um campo propício para a busca de poder. Logo, aqueles gestores mais competentes, têm motivações para criar ciclos políticos sobre variáveis monetárias (mediante a política monetária) e orçamentárias (mediante a política fiscal), visando unicamente a manutenção do poder.

Portanto, as manifestações de modelos de escolha pública com maior suscetibilidade de produzirem resultados está relacionada ao ciclo político ou eleitoral (Correia, 2000).

#### 1.2.1.1 Ciclos políticos

Os ciclos políticos emergem na TEP, como uma linha de investigação, que busca basicamente analisar as inter-relações teórico-empíricas entre o ambiente político e econômico. Esta linha teórica pondera que existe uma relação recíproca entre os setores político e econômico, em que mudanças ocorridas em um, irão exercer forte pressão sobre o outro. Se por um lado, a evolução da economia provoca grande impacto sobre a esfera política, o comportamento do cenário político também irá determinar o desempenho do cenário econômico (Coelho, 2004).

No sistema político, o governo é aquele agente, que na divisão do trabalho tem o poder pleno de coagir todos os outros agentes sociais; cada partido político é um grupo de indivíduos que procuram cargos públicos apenas para desfrutar do poder e do prestígio social (Downs, 1957). Em uma democracia, o governo sempre atua de forma a maximizar os seus votos eleitorais, com efeito, é um empresário vendendo políticas públicas por votos, em vez de mercadorias por dinheiro. O poder incumbente formula políticas públicas estritamente como uma forma de receber votos, eles não procuram alcançar cargos públicos para realizar determinadas ações governamentais preestabelecidas, ou servir a um grupo especial de pessoas; ao contrário, buscam formular políticas públicas e servir a grupos de interesses a fim de barganhar cargos públicos; assim, a função social deles, é cumprida como um subproduto de interesses privativos, consistindo em efetivamente alcançar, *e.g.*, renda, poder, e prestígio político e social (Downs, 1957).

Conforme ressalta Downs (1957), o objetivo de qualquer governo é manter-se no poder, logo, notoriamente, a maximização de votos é imprescindível para esta consecução. Se um governo necessita de apoio eleitoral para reeleger-se (ou manter o seu partido e/ou grupo de coalizão que apoia no poder), a decisão de voto dos eleitores pressupõe avaliar o melhor cenário econômico; assim, o candidato vai tentar influenciar o comportamento da economia (Hibbs Jr., 1977). Os candidatos sentem-se tentados a manipular os instrumentos de política macroeconômica, buscando expandir a economia, sobretudo, em períodos que antecedem as eleições, *i.e.*, tentam desenhar um cenário econômico ideal, que de algum modo possa sinalizar um alto grau de competência, e assim, conseguir abrir mais facilmente caminhos para o alcance dos seus objetivos (Preussler & Portugal, 2003).

#### 1.2.1.1.1 Ciclos político-econômicos

O principal objetivo dos ciclos político-econômicos (CPE) consiste em relacionar as flutuações econômicas aos eventos políticos, nomeadamente com os períodos eleitorais. Os ciclos econômicos são gerados em razão do comportamento oportunista dos *policymakers* que visando melhorar os indicadores econômicos e obter o maior número de votos possíveis, manipulam os instrumentos da política macroeconômica em períodos que antecedem as eleições (Preussler & Portugal, 2003). A literatura sobre o CPE desdobra-se basicamente em quatro grandes modelos teóricos-empíricos:

- (1) Modelos oportunistas (Nordhaus, 1975);
- (2) Modelos partidários (Hibbs Jr., 1977);
- (3) Modelos oportunistas com expectativas racionais (Persson & Tabellini, 1990); e
- (4) Modelos partidários com expectativas racionais (Alesina, 1987)<sup>6</sup>.

Esses modelos, ainda podem ser resumidos sob quatro pressupostos teóricos relacionados ao: (a) eleitor; (b) sistema político; (c) partido; e (d) sistema econômico (Coelho, 2006, p. 126):

(a) *Eleitor*:

- (1) são retrospectivos, míopes e idênticos. Preferem crescimento elevado e baixas taxas de desemprego e inflação. Descontam fortemente o passado;
- (2) são retrospectivos, míopes e heterogêneos. Apresentam preferências distintas quantos aos níveis de crescimento, desemprego e inflação. Descontam fortemente o passado;
- (3) são idênticos e procuram eleger um governante que maximize a sua utilidade. Todos possuem a mesma função utilidade; e
- (4) são heterogêneos e apresentam preferências distintas quantos aos níveis de crescimento, desemprego e inflação. Com base nessas preferências, escolhem o partido que maximiza a sua utilidade esperada.

---

<sup>6</sup> As flutuações econômicas podem estar associadas ao comportamento de um único agente político que tem a capacidade e motivações pessoais de reeleição; bem como a diferentes partidos ou grupos políticos que estão no poder (modelo político-partidário).

---

(b) *Sistema político:*

- (1) é composto por dois partidos idênticos, um no governo e outro na oposição. Os políticos preferem estar no poder a estar na oposição. O seu objetivo é maximizar a popularidade de forma a serem reeleitos;
- (2) é composto por dois partidos distintos, um no governo e outro na oposição. Têm preferências diferenciadas: partidos de direita privilegiam o combate à inflação relativamente ao crescimento e ao emprego. Com os partidos de esquerda acontece o inverso;
- (3) é composto por dois partidos idênticos, um no governo e outro na oposição. Os políticos preferem estar no poder e não na oposição. O seu objetivo é maximizar a popularidade de forma a serem reeleitos; e
- (4) é composto por dois partidos distintos, um no governo e outro na oposição. Têm preferências diferenciadas: partidos de direita privilegiam o combate à inflação relativamente ao crescimento e emprego. Com os partidos de esquerda acontece o inverso.

(c) *Partido:*

- (1) controla os níveis de preços e de desemprego pela manipulação da procura agregada, através da política monetária;
- (2) controla os níveis de preços e de desemprego pela manipulação da procura agregada, através da política monetária;
- (3) controla diretamente a inflação; e
- (4) controla diretamente a inflação.

(d) *Sistema econômico:*

- (1) é caracterizado por uma curva de *Phillips* aumentada de expectativas;
- (2) é caracterizado por uma curva de *Phillips* aumentada de expectativas;
- (3) é caracterizado por uma curva de *Phillips* aumentada de expectativas, com um termo que capta a competência; e

(4) é caracterizado por uma curva de *Phillips* aumentada de expectativas.

Não obstante, a falta de evidências empíricas homogêneas, às vezes discrepantes para os ciclos político-econômicos; fez emergir outra linha investigada dentro da literatura dos ciclos políticos, principalmente com atenção às expansões fiscais nos períodos pré-eleitorais, o chamado ciclos político-orçamentários (Brender & Drazen, 2005). A existência de ciclos políticos é mais perceptível nos instrumentos da política fiscal, pois é mais fácil para os governantes manipularem os agregados orçamentários, em vez dos números da política monetária (Veiga & Veiga, 2007a, 2007b). Ademais, os ciclos político-orçamentários ensejam estudos em nível dos governos subnacionais, cuja manipulação orçamentária pode ser mais acentuada, pois, estes têm de certo modo uma maior restrição, ou nenhum acesso aos instrumentos de política monetária e cambial em relação ao governo geral (Kneebone & Mackenzie, 2001).

#### 1.2.1.1.2 Ciclos político-orçamentários

Ressalta-se que, os ciclos político-orçamentários (CPO) também é uma linha investigativa dentro da literatura maior dos ciclos políticos, mediante a qual, se busca investigar o efeito das motivações eleitoreiras sobre a dinâmica da política orçamentária; na qual pontos de inflexão tendem a coincidir exatamente com o calendário eleitoral. Basicamente, o pressuposto é que em períodos *ex-ante* às eleições, o nível real de despesas públicas tende a exceder o nível médio de períodos não eleitorais, de modo que o dispêndio de recursos públicos no primeiro caso, seja maior que no segundo (Rosenberg, 1992), especialmente quando se trata de despesas públicas politicamente mais visíveis e/ou observáveis pela população, por exemplo, gastos com infraestrutura e afins (*e.g.*, Drazen & Eslava, 2010; Veiga & Veiga, 2005). Assim, espera-se que a elevação do nível real de despesas públicas acima da média em períodos pré-eleitorais, repercuta de modo positivo sobre a possibilidade de reeleição do poder incumbente (Ferreira, 2011; Balaguer-Coll & Brun-Martos, 2013).

A literatura do CPO é conclusiva ao assegurar, que quanto maior forem os recursos despendidos em períodos pré-eleitorais, maior é a probabilidade de reeleição do incumbente, e conseqüentemente a manutenção do poder político, principalmente em relação às despesas de maior visibilidade pelo eleitorado, conforme citado. E mesmo que não seja possível (em caso de não reeleição), ele apoiará algum correligionário. Assim, em um cenário de competição política, isto significa que os governantes teriam incentivos para tomar medidas oportunistas que

possam aumentar a probabilidade de serem reeleitos ou sucedidos por parceiros políticos com interesses em comum (Larraín & Assael, 1995).

Em linhas gerais, no modelo geral dos CPO, os eleitores têm expectativas racionais, mas não têm certeza da competência dos políticos, que num modelo de equilíbrio geral ao aumentarem as despesas públicas em períodos pré-eleitorais, no esforço de sinalizarem maior competência<sup>7</sup>, acabam provocando ciclos do orçamento público, fundamentalmente sobre as despesas politicamente mais visíveis (Brender & Drazen, 2005; Veiga & Veiga, 2007a; Veiga & Veiga, 2007b; Brender & Drazen, 2008). Na Figura 2 ilustram-se resumidamente, os pressupostos e implicações do modelo geral dos CPO com expectativas racionais dos agentes envolvidos, *i.e.*, para o contexto do/a: (a) eleitor, (b) sistema político, (c) partido e (d) política orçamentária (*e.g.*, Rogoff & Sibert, 1988; Rogoff, 1990; Rosenberg, 1992).

Pressupostos	Implicações
<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: #000000; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> (a) Os eleitores são idênticos e procuram eleger um governante que maximize a sua utilidade. Todos possuem a mesma função utilidade.	<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #000; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> Não há evidências de ocorrerem ciclos eleitorais regulares no crescimento econômico ou no emprego.
<div style="background-color: #000000; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> (b) O sistema político é composto por dois partidos idênticos, um no governo e outro na oposição.	<div style="border: 1px solid #000; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> No período pré-eleitoral existe expansão ( <i>e.g.</i> , despesas) e/ou contração ( <i>e.g.</i> , impostos) nos instrumentos da política orçamentária.
<div style="background-color: #000000; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> (c) Os políticos preferem estar no poder à oposição. O seu objetivo é maximizar a popularidade de forma a serem reeleitos.	<div style="border: 1px solid #000; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> Apenas um tipo de governante (o mais competente) gera ciclos político-orçamentários.
<div style="background-color: #000000; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> (d) O governo (partido) no poder controla diretamente os instrumentos da política orçamentária (fiscal).	<div style="border: 1px solid #000; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> Ciclos político-orçamentários de duração e efeitos menores relativamente ao modelo tradicional.

**FIGURA 2** – Pressupostos e implicações dos ciclos político-orçamentários.

Fonte: Elaborado a partir de Coelho (2004, pp. 126-127), com adaptações.

O modelo oportunista com expectativa racionais apresentado na Figura 2, em tese, pressupõe a existência de ciclos político-orçamentários em função da assimetria de informação, entre políticos e eleitores quanto à competência do primeiro no comando da gestão pública. Assim, semelhante a Preussler (2001), pode-se depreender, que cada *budgetholder* executa o orçamento público de um modo mais ou menos competente, todavia, a competência é uma informação privada, em que apenas o próprio *budgetholder* sabe da sua potencialidade administrativa. Por seu turno, os eleitores/cidadãos apenas observam os resultados refletidos

<sup>7</sup> Aqui a competência se refere à capacidade de produzir um determinado nível de serviços governamentais com menos recursos possíveis, *i.e.*, com maior eficiência administrativa (Veiga & Veiga, 2007).

em bens e serviços públicos para avaliar a competência da gestão; neste sentido, os *budgetholders* tendem a agir oportunisticamente para parecer o mais competente possível a cada eleição, gerando assim, os denominados ciclos políticos-orçamentários. Embora, os eleitores comportem-se racionalmente compreendendo os incentivos e as motivações do governo, mesmo assim, não são totalmente informados sobre o planejamento e a execução do orçamento público, cuja assimetria de informação cede espaço para que *budgetholders* e outros interessados no orçamento (*e.g.*, *rent-seeking*), tomem medidas decididamente buscando melhorar a sua legitimidade de uma gestão ou participação política eficiente, criando, pois, ciclos orçamentários relacionados ao período eleitoral (Larraín & Assael, 1995).

Nesta perspectiva, a linha de pensamento dos CPO entende que a competência administrativa dos *budgetholder* não é observada diretamente pelos eleitores, portanto, num ambiente de informações assimétricas, o político mais competente tem capacidade e incentivos para distorcer a política orçamentária, sobretudo, em períodos *ex-ante* às eleições, com o objetivo claro de aumentar sua probabilidade de reeleição. Destarte, se a elevação das despesas públicas quando associada à sinalização de competência pode ser visto pela população como algo bom (Nakaguma & Bender, 2010), o governo utiliza essa variável para melhorar o desempenho da política orçamentária, haja vista ser de maior visibilidade pelo eleitorado/cidadãos; conquanto, estejam diante de informações imperfeitas sobre ela (Larraín & Assael, 1995).

Não obstante, a informação assimétrica, o desconhecimento e/ou a imaturidade da democracia amplificam o tamanho dos ciclos político-orçamentários; logo, a sua extensão deve ser observada maiormente em ambientes com essas características (Akhmedov & Zhuravskaya, 2004). Ao passo que os eleitores de democracias mais amadurecidas são “conservadores fiscais” que punem, em vez de recompensar a manipulação orçamentária; as novas democracias (democracias imperfeitas) são mais suscetíveis à manipulação orçamentária, haja vista que, diante de níveis mais elevados de assimetria informacional, os eleitores não têm capacidade para identificá-la e punir o oportunismo político (*e.g.*, Akhmedov & Zhuravskaya, 2004; Brender & Drazen, 2005; Brender & Drazen, 2008; Drazen & Eslava, 2010; Shi e Svensson, 2006; Alesina & Passalacqua, 2016).

### **1.3 Teoria da agência no setor público**

Seguindo a mesma linha de pensamento (Zimmerman, 1977), o pressuposto fundamental desta pesquisa é que, de modo geral, todos os agentes econômicos são indivíduos

racionais, avaliativos e maximizadores de sua própria utilidade (IRAM), conforme preconiza a teoria da escolha pública. O Estado e seus representantes são uma compilação de IRAM, e manipulação real por intermédio do contingenciamento de investimentos públicos discricionários, seriam um produto das escolhas racionais feitas por eles com o propósito de manter-se no poder.

A teoria da agência, pode interagir as motivações de IRAM com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários; afinal, um problema da agência surge quando partes cooperantes interligadas a um “contrato expresso ou tácito” buscam objetivos diferentes na divisão do trabalho (Jensen & Meckling, 1976; Eisenhardt, 1989). Quando, o principal, não tendo tempo nem capacidade para realizar determinadas tarefas, confia-as, pois, a um agente (Nilakant & Rao, 1994). Como resultado, o agente tem a oportunidade de deturpar informações e desviar recursos para uso particular; portanto, o principal tem a necessidade de monitorar o agente, ou induzi-lo a cooperar, oferecendo-lhe esquemas de incentivos; todavia, o agente pode ser motivado a alinhar seus interesses ao do principal, se quiser evitar o monitoramento (Nilakant & Rao, 1994).

Em linhas gerais, a relação de agência surge com a delegação de poder e de representação por parte do mandante (principal) ao mandatário (agente), logo, o segundo atua em nome e por conta do primeiro (Matias-Pereira, 2005).

Conflitos de agência são mais prováveis à medida que se dilata o nível de informações assimétricas entre principal e agente. Dois problemas de agência decorrem da falta de informações simétricas: (1) seleção adversa – o principal não consegue avaliar *a priori* se o agente contratado é o mais competente e honesto do mercado (pouca capacidade do agente); (2) risco moral – o principal não consegue avaliar se os interesses do contratado (escolhido) de fato, estão aliados aos seus (falta de esforço do agente) (Eisenhardt, 1989).

No âmbito das organizações do setor público, existe basicamente três níveis de relação de agência, a saber: (1) responsabilidade do burocrata, – agente –, para o chefe do executivo (governo federal, estadual ou municipal), – principal; (2) responsabilidade do chefe do executivo, – agente –, para o parlamento, – principal; e (3) e nomeadamente, a responsabilidade do chefe do executivo, – agente –, para a população, – principal; (Zimmerman, 1977; Chan, 2003).

O terceiro nível de relação, é aquele que está mais próximo ao objeto desta tese, haja vista que a maximização do bem-estar da população, – principal –, está estritamente

relacionada às ações do chefe do executivo (pode incumbente), – agente –, cujos interesses podem divergir de várias maneiras (Gandía & Archidona, 2008), sobretudo, quando ele quer ser manter no poder.

De acordo com Adi *et al.* (2016), os eleitores escolherão candidatos considerados os mais competentes e capazes. Para serem reeleitos, esses candidatos mediante os seus partidos políticos e/ou coalizões buscarão apoio dos eleitores, fazendo diversas promessas políticas ao longo da corrida eleitoral. Portanto, os políticos tentarão fornecer informações que possam convencer os eleitores de que são verdadeiramente os melhores (Adi *et al.*, 2016).

Mediante princípios da teoria da agência é possível identificar ainda, o comportamento político frente à qualidade das informações contábeis divulgadas à sociedade, tendo como ideia central, que essas informações seriam um meio importante na sinalização de sua atuação (*e.g.*, Zimmerman, 1977; Giroux, 1989; Gandía & Archidona, 2008; García & García, 2008; Ferreira *et al.*, 2013; Adi *et al.*, 2016).

Considerando que os números contábeis são um dos produtos de um conjunto de sistemas de informação utilizados para monitorar as ações dos gestores públicos, é razoável depreender que, estes tenham motivações para manipular as contas públicas, e o podem fazê-lo buscando influenciar o resultado eleitoral (*e.g.*, Ferreira, 2011; Ferreira *et al.*, 2013; Beck, 2016).

Diante de informações imperfeitas; de saída, os eleitores não conseguem avaliar eficazmente o candidato mais competente, aquele que de fato está comprometido com bem-estar social da coletividade (seleção adversa); por outro, os eleitores não conseguem avaliar se o incumbente eleito, de fato não irá se envolver com ciclos político-orçamentários e, principalmente com a manipulação real (risco moral) (*e.g.*, Ferreira & Bugarin, 2007; Mendes & Rocha, 2004).

Os governos podem ser mais agressivos em relação à manipulação real por intermédio dos investimentos públicos em períodos próximos às eleições a fim de sinalizar melhor desempenho e competência. Assim compensaria a falta de esforço durante todo o seu mandato. Como os eleitores não conseguem observar o comportamento dos gestores (devido ao risco moral ou à seleção adversa), eles teriam duas opções: (1) utilizar sistemas de informações (relatórios contábeis ou de gestão), para monitorar o comportamento do administrador público; ou (2) premiar (eleger) o governante que seja “aparentemente” o mais competente na

implementação de políticas públicas ou em fazer investimentos públicos que alcance um número maior de beneficiados na sociedade.

Como o monitoramento mediante sistemas de informações tem um custo maior e uma grande parcela da população não consegue efetivamente compreendê-los ou acompanhá-los (números contábeis); é mais provável que os eleitores monitorem os gestores públicos mediante a capacidade de entregar bens e serviços que maximize o nível de bem-estar da coletividade, igualmente como corrobora a literatura dos ciclos político-orçamentários.

## 2 Problema de pesquisa e apresentação das hipóteses

### 2.1 Declaração do problema de pesquisa

O objetivo desta tese é verificar em que medida os governos subnacionais brasileiros se envolvem com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários, e se esta ação politicamente exógena favorece ou não às chances de reeleição do poder incumbente. Diferentemente de pesquisas anteriores acerca dos ciclos político-orçamentários e dos determinantes do voto, este trabalho além de identificar a parcela de investimentos públicos discricionários (IPD) que reflete apenas as preferências exógenas da gestão pública, igualmente verifica se o nível anormal (que não representa reações a mudanças nas condições econômicas) de investimentos públicos discricionários influencia a decisão de voto dos eleitores brasileiros para o cargo de Governador de Estado.

A literatura sobre os determinantes do voto fornece evidências de que os eleitores de países mais desenvolvidos e cujo regime democrático é mais amadurecido são “fiscalmente conservadores”, punindo, portanto, políticas orçamentárias mais agressivas, ou seja, decisões fiscais expansionistas que podem implicar em maiores déficits orçamentários, e que de algum modo podem comprometer o tamanho da dívida pública (*e.g.*, Peltzman; 1990; Peltzman; 1992; Akhmedov & Zhuravskaya, 2004; Brender & Drazen, 2005; Brender & Drazen, 2008; Drazen & Eslava, 2010; Shi e Svensson, 2006; Alesina & Passalacqua, 2016).

Pesquisas anteriores têm mostrado que o eleitor brasileiro não é avesso a níveis mais elevados de gastos públicos, dado as evidências de ciclos político-orçamentários sobre as despesas públicas, especialmente, na dimensão dos investimentos públicos, que de maneira técnica são politicamente mais visíveis e observáveis pelos eleitores no momento de decisão do voto (*e.g.*, Preussler, 2001; Bittencourt, 2002; Sakurai, 2005; Ferreira & Bugarin, 2007; Sakurai, 2009; Araújo Júnior et al., 2010; Videira & Mattos, 2011; Vicente & Nascimento, 2012; Vasconcelos *et al.*, 2013; Rocha e & Brilhante, 2013; Orair, 2016; Nunes, 2017).

Estudos sobre os determinantes do voto, igualmente confirmam que, os eleitores brasileiros, premiam o poder incumbente que utiliza políticas orçamentárias mais agressivas em períodos próximos ao calendário eleitoral (*e.g.*, Meneguín *et al.*, 2005; Mendes, 2004; Araújo Júnior *et al.*, 2005; Nakaguma & Bender, 2006; Sakurai & Menezes-Filho, 2008; Arvate *et al.*, 2009; Arvate *et al.*, 2010; Nakaguma & Bender, 2010; Klein, 2010; Queiroz, 2015; Queiroz *et al.*, 2015; Cavalcante, 2015; Cavalcante, 2016; Dias *et al.*, 2018). Estas evidências podem ser

justificadas em razão de o país ainda ser considerado uma economia emergente, bem como uma democracia nova e que ainda apresenta falhas. Deste modo é mais provável que os eleitores brasileiros, assim como os de democracias idênticas, enfrentem políticas orçamentárias mais oportunistas, especialmente em períodos próximos aos escrutínios eleitorais.

De acordo com Brender e Drazen (2005) a manipulação fiscal, no sentido de aumentar a volatilidade dos gastos públicos de modo assegurar futuras reeleições (Albuquerque, 2011), pode funcionar mais eficazmente em novas democracias, porque os eleitores ainda são inexperientes com políticas eleitoreiras, pois enfrentam um cenário de maiores informações assimétricas, não tendo, portanto, a capacidade de identificar e punir decisões com motivações eleitoreiras sobre o orçamento público (Brender & Drazen, 2005). Não obstante, embora, os ciclos político-orçamentários não sejam algo inerente à qualidade dessas democracias, contudo, nelas os CPO são documentados com maior impacto se comparado com as democracias mais maduras e/ou plenas (Haan, 2013).

Se por um lado, eleitores de novas democracias e/ou regimes democráticos com falhas não são avessos a políticas orçamentárias discricionárias mais agressivas; por outro, eleitores de democracias mais maduras e/ou plenas, punem governantes que não se engajem na busca pelo equilíbrio das contas públicas. Nesta direção, é razoável supor que, governantes de ambas democracias teriam diferentes incentivos para se envolver com manipulação fiscal na medida em que respondam a interesses particulares e/ou de seu eleitorado. No caso brasileiro, depreende-se que numa perspectiva de sinalização de desempenho e competência, com vista à reeleição, os governos subnacionais brasileiros se engajam com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos, na medida em que essas despesas são mais visíveis e observáveis por parte do eleitor, então o governante toma decisões de preferências políticas exógenas sobre a sua dimensão; notadamente com a intenção de ganhar popularidade e induzir o eleitor a votar nele (Rocha & Brilhante, 2014).

Face ao problema que esta tese se propõe investigar e ao conhecimento limitado a respeito da manipulação real no setor público, busca-se dar resposta à seguinte questão-de pesquisa:

**À medida que os governos subnacionais brasileiros respondem às motivações eleitoreiras, eles procuram se engajar mais com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários?**

Se os eleitores brasileiros premiam o poder incumbente que adotam políticas orçamentárias mais expansionistas em períodos próximos às eleições, presume-se que, igualmente eles não consigam identificar e nem punir decisões politicamente exógenas sobre a dimensão dos investimentos públicos discricionários, estimulando assim, o poder incumbente a se engajar maiormente com manipulação real em períodos próximos ao calendário eleitoral, com efeito, a fim de influenciar os resultados eleitorais ao seu favor. Adicionalmente, igualmente a Borsani (2001, p. 485) assume-se que: “a percepção dos eleitores deve estar dominada pela experiência passada, “voto retrospectivo”, limitada ao último ano, a chamada “miopia política” do eleitor”.

## **2.2 Apresentação das hipóteses**

Existe um consenso na literatura de que os governos usam a política econômica de modo oportunista com o objetivo claro de influenciar a decisão de voto dos eleitores, visando nomeadamente à reeleição, contudo, ainda existam lacunas quanto à eficácia dessa ação (Brender & Drazen, 2008). Uma série de estudos acerca dos ciclos político-orçamentários, desde Rogoff (1990), evidenciam que de fato os gastos públicos sofrem um impulso positivo em períodos próximos às eleições, de modo especial, em novas democracias ou regimes democráticos com falhas, onde o eleitorado prefere níveis mais elevados de despesas públicas a desempenho fiscal mais conservador.

No Brasil, após a provação da Emenda Constitucional nº 16 de 1997 (emenda da reeleição), estudos têm documentado que, os eleitores brasileiros premiam o poder incumbente que adotam políticas orçamentárias mais expansionista em períodos próximos às eleições (*e.g.*, Meneguín *et al.*, 2005; Mendes, 2004; Araújo Júnior *et al.*, 2005; Nakaguma & Bender, 2006; Sakurai & Menezes-Filho, 2008; Arvate *et al.*, 2009; Arvate *et al.*, 2010; Nakaguma & Bender, 2010; Klein, 2010; Queiroz, 2015; Queiroz *et al.*, 2015; Cavalcante, 2015; Cavalcante, 2016; Dias *et al.*, 2018).

De acordo com Brambor e Ceneviva (2012) o direito a reeleição pode consistir em um modo de aperfeiçoamento da capacidade decisória dos eleitores, permitindo punir o mau governante ou premiar o bom gestor; nesta direção a reeleição funcionaria como um instrumento de *accountability* (responsabilização governamental). Não obstante, a emenda da reeleição, além de dar chance de um governante permanecer no cargo por mais um mandato adicional, internalizou os custos e os benefícios da manipulação eleitoreira das políticas públicas locais, alterando, por exemplo, os incentivos para a adoção de estratégias oportunistas

(Nakaguma & Bender, 2006). Além disso, ela também pode favorecer o voto retrospectivo, na medida em que o eleitor não vota com base em uma avaliação prospectiva quanto aos diferentes programas de governo propostos pelos candidatos, ao contrário, a partir de uma avaliação retrospectiva, que consistiria em premiar aquele gestor que aparentemente mostra-se o mais competente (Brambor & Ceneviva (2012)).

Conforme colocado preliminarmente, os governos brasileiros têm dois motivos principais para se envolverem mais com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários: (1) o Brasil ainda é uma democracia jovem, e cujo regime democrático ainda apresenta falhas, logo, os eleitores, embora racionais, são míopes e retrospectivos, e talvez não tenha a capacidade de avaliar eficazmente a política orçamentária levada a cabo pelos governos locais, sobretudo, em razão do alto nível de informações assimétricas que enfrentam, assim preferem níveis mais elevados de gastos públicos a contas equilibradas; e (2) constitucionalmente é assegurado o direito de um incumbente buscar a reeleição, que segundo Nakaguma & Bender, (2006) é um estímulo adicional para manipulações eleitoreiras, afinal o poder incumbente pode se utilizar do comando da máquina pública a fim de favorecer os seus próprios interesses, isto é, influência o resultado eleitoral ao seu favor (Meneguín & Bugarin, 2001; Brambor & Ceneviva, 2012).

Se, como é colocado, no Brasil, diante dos escrutínios eleitorais os governos subnacionais são mais agressivos em relação à manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários, então os eleitores brasileiros respondem favoravelmente a políticas fiscais mais expansionistas ao contrário de mais conservadoras, ou seja, premiam com votos, o poder incumbente que utilizam a manipulação real por intermédio de investimentos discricionários de modo mais agressivo. Porque tal como a dificuldade que existe para identificar e punir os ciclos político-orçamentários, eles também não conseguem identificar e nem punir decisões relacionadas ao aumento dos investimentos públicos com preferências politicamente exógenas. Este pressuposto teórico-metodológico pode ser expresso por meio das seguintes hipóteses:

**HIPÓTESE I:** “*ceteris paribus*, o calendário eleitoral influencia positivamente a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários”.

**HIPÓTESE II:** “*ceteris paribus*, níveis mais altos de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários aumentam a probabilidade de reeleição”.

## 3 Metodologia

### 3.1 Dados e amostra

A pesquisa *cross-subnational* investiga o caso dos governos subnacionais brasileiros, excetuado, o Distrito Federal. A retirada da sede do Governo Federal da amostra, segue às recomendações de Penna e Linhares (2009); Penna *et al.* (2013) e Abbott *et al.*, (2015)<sup>8</sup>.

A análise compreende um período longitudinal de 14 anos (2002 – 2015), abarcando três anos eleitorais para o cargo de Governador de Estado: 2006, 2010 e 2014<sup>9</sup>. Os valores financeiros a preços constantes de 2015, provenientes das demonstrações contábeis individuais dos entes estaduais: Balanço Orçamentário e Balanço Patrimonial, são extraídas do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SINCONFI).

As demais variáveis institucionais, socioeconômicas e político-ideológicas são obtidas dos sítios do Instituto Brasileiro de Estatísticas e Geografia (IBGE) e Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Todas as demais variáveis monetárias também estão em preços constantes de 2015<sup>10</sup>.

A amostra é restrita aos dados pós-2002, porque as informações sobre os elementos das despesas de capital não estão disponíveis no SINCONFI antes de 2002. E restringe-se até 2015, em razão da disponibilidade da variável macroeconômica: produto interno bruto.

Na Tabela 19 (Apêndice B), é apresentado um sumário detalhado das variáveis utilizadas na pesquisa: por exemplo: sigla, descrição, fonte e o período de coleta.

### 3.2 Maximização de votos e a manutenção do poder incumbente

A maximização de votos e a manutenção do poder incumbente são duas variáveis dependentes construídas tendo como referência os anos eleitorais de 2006, 2010 e 2014.

---

<sup>8</sup> O produto interno desta Unidade Federativa tem uma pesada participação do setor público, e seu desenvolvimento pode estar associado mais às questões do tamanho da máquina pública, em vez do crescimento econômico, podendo provocar vieses nas análises. Além disso, apresenta algumas características orçamentárias diferenciadas dos demais entes federados.

<sup>9</sup> O ano de 2002, que também é um ano eleitoral, é perdido em razão da utilização de variáveis defasadas nos modelos de mensuração do nível normal de investimentos públicos discricionários.

<sup>10</sup> A deflação dos dados monetários pelo Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), é dada por:  $D_i = \frac{IGPDI_{2015}}{IGPDI_i}$ , ( $i = 2002...2015$ ).

A variável maximização de votos é dada pela proporção de votos recebidos pelo poder incumbente ou por um correligionário no primeiro turno das eleições para o cargo de Governador de Estado:

$$MXV_{ie} = \frac{VF_{ie}}{VT_{ie}} \quad (16)$$

Em que:

$MXV_{ie}$  = maximização de votos do poder incumbente do Estado  $i$  na eleição  $e$ .

$VF_{ie}$  = votos válidos favoráveis ao poder incumbente no primeiro turno das eleições do Estado  $i$  na eleição; e

$VT_{ie}$  = número total de votos válidos no primeiro turno das eleições;

A manutenção do poder incumbente é uma variável *dummy* que captura o sucesso de reeleição (ou eleição de um correligionário):

$$MP_{ie} = Prob[reeleito = 1]_{ie} = \begin{cases} 1, & \text{se poder incumbente foi reconduzido ao poder} \\ 0, & \text{se pelo contrário} \end{cases} \quad (17)$$

Em que:

$MP_{ie}$  = manutenção do poder incumbente do Estado  $i$  na eleição .

Por um lado, a fração de votos ( $MXV_{ie}$ ) indica se determinado incentivo (*e.g.*, manipulação real por intermédio de investimentos públicos discricionários) pode ou não ser determinante para confirmar a vitória nas urnas do poder incumbente; por outro, a utilização da variável *dummy* ( $MP_{ie}$ ) implica se o resultado obtido (votos) nas urnas foi suficientemente necessário para conformar a recondução do poder incumbente, dado o efeito desse mesmo incentivo (*e.g.*, Fernandes & Fernandes, 2017).

### 3.3 Mensuração do nível normal de investimento públicos discricionários

Este estudo tem como foco principal os investimentos públicos. Estes gastos além de estarem mais sujeitos a ações de *rent-seeking* (que pode favorecer o uso da manipulação real), também estão sujeitos a maior visibilidade por parte dos eleitores, ou seja, são despesas

politicamente mais observáveis e verificáveis antes de uma eleição pelo eleitor/cidadão (*e.g.*, Kneebon & Mckenzie, 2001; Rocha & Brilhante, 2014; Orair, 2016). Igualmente são despesas tecnicamente mais discricionárias em relação às demais despesas públicas (Santos *et al.*, 2012; Cavalcante, 2015; Orair, 2016) e, por fim, também estão sujeitos a maior efeito dos ciclos político-orçamentários (*e.g.*, Kneebon & Mckenzie, 2001; Drazen & Eslava, 2005; Veiga & Veiga, 2005, 2007a, 2007b; Drazen & Eslava, 2010; Ferris & Dash, 2016).

Além do agregado relativo à natureza das despesas com investimentos, as análises também se estendem aos seus maiores componentes: (1) obras e instalações incluindo a aquisição de imóveis; (2) equipamentos e material permanente; e (3) despesas de exercícios anteriores. Na Tabela 2 essas despesas são melhores detalhadas:

**TABELA 2** – Descrição e estatísticas descritivas das despesas públicas investigadas

<b>Painel A: Descrição das despesas com investimentos pesquisadas<sup>(a)</sup></b>	
<b>Despesa de Capital</b>	<b>Finalidade da Execução</b>
<p><b>(Despesa_1)</b> *2002 #197+#199 *2003-2015 #4.4.90.51.00.00 + #4.4.90.61.00.00</p>	<p>Elemento das despesas de capital com estudos e projetos; início, prosseguimento e conclusão de obras; pagamento de pessoal temporário não pertencente ao quadro da entidade e necessário à realização das mesmas; pagamento de obras contratadas; instalações que sejam incorporáveis ou inerentes ao imóvel, tais como: elevadores, aparelhagem para ar condicionado central, etc. E elemento das despesas de capital com a aquisição de imóveis considerados necessários à realização de obras ou para sua pronta utilização (Brasil, 2017, pp. 72-73). (Elemento de despesa: 51=Obras e Instalações + 61=Aquisição de Imóveis)<sup>b</sup></p>
<p><b>(Despesa_2)</b> *2002 #198 *2003-2015 #4.4.90.52.00.00</p>	<p>Elemento das despesas de capital com aquisição de aeronaves; aparelhos de medição; aparelhos e equipamentos de comunicação; aparelhos, equipamentos e utensílios médico, odontológico, laboratorial e hospitalar; aparelhos e equipamentos para esporte e diversões; aparelhos e utensílios domésticos; armamentos; coleções e materiais bibliográficos; embarcações, equipamentos de manobra e patrulhamento; equipamentos de proteção, segurança, socorro e sobrevivência; instrumentos musicais e artísticos; máquinas, aparelhos e equipamentos de uso industrial; máquinas, aparelhos e equipamentos gráficos e equipamentos diversos; máquinas, aparelhos e utensílios de escritório; máquinas, ferramentas e utensílios de oficina; máquinas, tratores e equipamentos agrícolas, rodoviários e de movimentação de carga; mobiliário em geral; obras de arte e peças para museu; semoventes; veículos diversos; veículos ferroviários; veículos rodoviários; outros materiais permanentes (Brasil, 2017, p. 72). (Elemento de despesa: 52 = Equipamentos e Material Permanente)<sup>b</sup></p>
<p><b>(Despesa_3)</b> *2002 #217 *2003-2015 #4.4.90.92.00</p>	<p>Elemento das despesas de capital relativas às despesas de exercícios encerrados, para as quais o orçamento respectivo consignava crédito próprio, com saldo suficiente para atendê-las, que não se tenham processado na época própria, bem como os Restos a Pagar com prescrição interrompida e os compromissos reconhecidos após o encerramento do exercício correspondente, poderão ser pagas à conta de dotação específica consignada no orçamento, discriminada por elemento, obedecida, sempre que possível, a ordem cronológica”. (Art. 37 da Lei no 4.320/1964). (Elemento de despesa: 92 = Despesas de Exercícios Anteriores)<sup>b</sup></p>
<p><b>(Despesa_4)</b> *2002 #186 *2003 a 2015 #4.4.90.00.00</p>	<p>Grupo de natureza das despesas de capital com planejamento e a execução de obras, inclusive com a aquisição de imóveis considerados necessários à realização destas últimas, e com a aquisição de instalações, equipamentos e material permanente, <i>softwares</i> etc. (Brasil, 2017, p. 58). (Natureza da despesa: Investimentos)<sup>b</sup></p>

*Continua...*

Continuação...

Painel B: Estatísticas descritivas <sup>(b)</sup>								
Variável	N	Média	Desv.Pad.	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo
<i>Despesa_1</i>	364	974.037	1.341.548	36.824	337.570	596.903	1.005.087	11.391.161
<i>Despesa_2</i>	364	260.236	382.652	15.524	77.427	153.475	266.692	3.245.061
<i>Despesa_3</i>	364	60.681	102.534	50	5.924	21.093	75.245	1.028.130
<i>Despesa_4</i>	364	1.440.689	1.916.179	57.536	504.427	927.977	1.498.987	15.570.821

Painel C: Correlações de <i>Pearson</i> (Triângulo Inferior) e de <i>Spearman</i> (Triângulo Superior)				
	<i>Despesa_1</i>	<i>Despesa_2</i>	<i>Despesa_3</i>	<i>Despesa_4</i>
<i>Despesa_1</i>	1	0.779***	0.293***	0.958***
<i>Despesa_2</i>	0.899***	1	0.261***	0.847***
<i>Despesa_3</i>	0.112**	0.071	1	0.392***
<i>Despesa_4</i>	0.981***	0.920***	0.162***	1

**Notas.**  
<sup>(a)</sup>: \*Dados *ex-ante* SICONFI: 2002 a 2012. Dados *ex-post* SICONFI: 2013 a 2015. #[Número da Conta no Plano de Contas – PCASP]. Despesas de capital relativas à modalidade de aplicação direta (Código 90) em milhões de R\$ a preços constantes de 2015.  
<sup>(b)</sup>: Manual Técnico do Orçamento Público (Ed. 2017).  
*Despesa\_1*: Investimentos com Obras e Instalações; *Despesa\_2*: Investimentos com Equipamentos e Material Permanente; *Despesa\_3*: Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos; e *Despesa\_4*: Despesas Gerais com Investimentos.

Na Tabela 2, pode-se observar ainda, que as despesas com *Investimentos em Obras e Instalações* (*Despesa\_1*) representam cerca de 70% da *Despesas Gerais com Investimentos* (*Despesa\_4*). Para além disto, elas também apresentam as maiores amplitudes, e estão fortemente correlacionadas de modo positivo. Isto quer dizer que, aproximadamente 96% ( $R^2 = |0.981|^2$ ) das variações *Despesas Gerais com Investimentos* são explicadas pelas variações *Investimentos em Obras e Instalações*, tecnicamente dispêndios com infraestrutura e afins. Espera-se, portanto, para essas despesas, resultados teóricos-empíricos análogos.

O nível normal de investimentos públicos discricionários é estimado usando a seguinte equação:

$$\left(\frac{IPD_{jt}}{AT_{it-1}}\right) = \delta + \lambda_1 \left(\frac{IPD_{jt-k}}{AT_{it-1}}\right) + \lambda_2 \left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right) + \lambda_3 \left[\left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right) \times dm_{it}\right] + \lambda_4 \left(\frac{GAP_{it}}{AT_{it-1}}\right) + \lambda_5 TAM_{it} + \xi_{it} \quad (18)$$

Em que:

$\left(\frac{IPD_{it}}{AT_{it-1}}\right)$  = nível de investimentos públicos discricionários a preços constantes de 2015,

contabilizadas pelo regime orçamentário de competência;

$\left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right)$  = receita pública total a preços constantes de 2015, contabilizada pelo regime

orçamentário de caixa;

$dm_{it}$  = variável dicotômica que captura uma possível queda da receita, em que:

$$dm_{it} = \begin{cases} 1, & \text{se } REC_{it} < REC_{it-1} \\ 0, & \text{se } REC_{it} > REC_{it-1} \end{cases};$$

$\left(\frac{GAP_{it}}{AT_{it-1}}\right)$  = hiato do produto a preços constantes de 2015. Corresponde à diferença entre o produto interno bruto efetivo ( $Y_{it}$ ) (a preços constantes de 2015) e o produto potencial ( $\bar{Y}_{it}$ ), obtido a partir do filtro de *Hodrick-Prescott* (HP)<sup>11</sup>;

$TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes;

$AT_{it-1}$  = ativo total a preços constantes de 2015;

$j / i / t$  = subscritos referentes a cada despesa ( $j = 1, \dots, J$ ), a cada um dos Estados ( $i = 1, \dots, N$ ), e a cada instante de tempo ( $t = 1, \dots, T$ ) analisado, respectivamente; e

$\xi_{it}$  = termo de erro aleatório linear do modelo.

O termo de erro aleatório da Equação 18,  $\xi_{it}$ , desempenha o papel mais importante, pois tem como objetivo capturar o “nível anormal de investimentos públicos discricionários”, que representa, apenas preferências políticas exógenas dos governos, especialmente quando eles respondem a incentivos eleitoreiros. Doravante, denomina-se a manipulação real por intermédio de investimentos públicos discricionários como  $MR\_IPD$ , em que níveis mais altos de manipulação real ( $MR\_IPD$ ) significa um aumento anormal dos investimentos públicos discricionários estritamente com preferências políticas exógenas.

A variável  $MR\_IPD$  também pode ser mensurada utilizando os parâmetros:  $\delta$  e  $\lambda_1, \dots, \lambda_6$ , obtidos na Equação 18, como estimadores de  $\hat{\delta}$  e  $\hat{\lambda}_1, \dots, \hat{\lambda}_6$ , respectivamente, para gerar as estimativas do nível anormal de investimentos públicos discricionários, isto é:

<sup>11</sup>  $\lambda = 100$ . Utiliza-se o hiato do produto ( $GAP_{it}$ ) por permitir capturar as oscilações cíclicas da economia tanto em relação ao manejo da política orçamentária (fiscal) quanto da política monetária. Portanto, um  $GAP_{it} > 0$ , sinaliza um cenário econômico favorável (e.g., taxa de desemprego menor e inflação maior que o normal), e  $GAP_{it} < 0$  um cenário econômico desfavorável (e.g., taxa de desemprego maior e inflação menor que o normal) (Rocha & Giuberti, 2007; Gadelha & Divino, 2013).

$$\hat{\xi}_{jit} = \left( \frac{IPT_{jit}}{AT_{it-1}} \right) - \left\{ \begin{array}{l} \hat{\delta} + \hat{\lambda}_1 \times \left( \frac{IPT_{jit-k}}{AT_{it-1}} \right) + \hat{\lambda}_2 \times \left( \frac{REC_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \hat{\lambda}_3 \times \left[ \left( \frac{REC_{it}}{AT_{it-1}} \right) \times DM_{it} \right] \\ + \hat{\lambda}_4 \times \left( \frac{GAP_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \hat{\lambda}_5 \times TAM_{it} \end{array} \right\} \quad (19)$$

Em que:

$\xi_{jit}$  = nível anormal de investimentos públicos discricionários ou *MR\_IPD* ;

$\left( \frac{IPD_{jit}}{AT_{it-1}} \right)$  = investimentos públicos totais a preços constantes de 2015, contabilizadas pelo regime orçamentário de competência;

$\left( \frac{REC_{it}}{AT_{it-1}} \right)$  = receita pública total a preços constantes de 2015, contabilizada pelo regime orçamentário de caixa;

$dm_{it}$  = variável dicotômica que captura uma possível queda da receita, em que:

$$dm_{it} = \begin{cases} 1, & \text{se } REC_{it} < REC_{it-1} \\ 0, & \text{se } REC_{it} > REC_{it-1} \end{cases} ;$$

$\left( \frac{GAP_{it}}{AT_{it-1}} \right)$  = hiato do produto a preços constantes de 2015. Corresponde à diferença entre o produto interno bruto efetivo ( $Y_{i,t}$ ) (a preços constantes de 2015) e o produto potencial ( $\bar{Y}_{i,t}$ ), obtido a partir do filtro de *Hodrick-Prescott(HP)*;

$TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes;

$AT_{it-1}$  = ativo total a preços constantes de 2015; e

$j / i / t$  = subscritos referentes a cada despesa ( $j = 1\dots, J$ ), a cada um dos Estados ( $i = 1\dots, N$ ), e a cada instante de tempo ( $t = 1\dots, T$ ) analisado, respectivamente.

A Equação 18 é estimada para um *pooling* com dados anuais para os anos de 2002 a 2015 para os 26 estados brasileiros. A fim de evitar problema de simultaneidade em sua estimação, e, por conseguinte, resultados viesados e inconsistentes, utiliza-se o método de

regressão por variáveis instrumentais com estimador de momentos generalizados (*GMM*) (Baum, 2006; Cameron & Trivedi, 2009).

As variáveis escalonadas pelo ativo no início do período, além de mitigar problemas relacionados ao efeito-escala, também evita problemas de não-estacionariedade, o que poderia produzir regressões espúrias. Os resultados dos testes de raiz unitária para dados em painel: *Levin-Lin-Chu* e *Im-Pesaran-Shin*, confirmam que as variáveis, de fato, são estacionárias (testes aplicados considerando intercepto e tendência), ver Apêndice C-Tabela 20.

As variáveis dos modelos também estão livres de multicolinearidade. Os resultados em Apêndice D-Tabela 22, relativos aos testes de *Variance Inflation Factor* (VIF) apontam para esta evidência.

Todos os modelos são estimados com erros-padrões robustos clusterizados por unidades seccionais ( $ID=26$ ). Logo, os resultados também são consistentes para a presença de autocorrelação e heteroscedasticidade (Cameron & Trivedi, 2009).

### 3.4 Teste da primeira hipótese

Para testar a hipótese **H**: “*ceteris paribus*, o calendário eleitoral influencia positivamente a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários”, o seguinte modelo de ciclos eleitorais oportunistas é estimado semelhante a Franzese (2000) e Enkelmann e Leibrecht (2013):

$$MR\_IPD_{jii} = \delta + \beta_1 ELE_t + \beta_2 ELE_{t-1} + \lambda_t W_{it} + \xi_{it} \quad (20)$$

Em que:

$MR\_IPD_{jii}$  = nível de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários (seção 3.3);

$ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  = ciclo eleitoral oportunista: sendo:  $ELE_t = M/12 + (d/D)/12$  (período eleitoral), e  $ELE_{t-1} = 1 - ELE_t$  (período pré-eleitoral). Aos demais períodos é atribuído zero (Franzese, 2000)<sup>12</sup>;

<sup>12</sup> Em que  $M$  é o mês de ocorrência da eleição;  $D$  é quantidade de dias no mês;  $d$  é o dia da eleição.

$W_{it}$  = matriz de variáveis de controle: (1) dimensão da oposição política, (2) espectro político, (3) nível educacional, (4) nível de renda, (5) déficit fiscal, (6) endividamento e (7) tamanho;

$j / i / t$  = subscritos referentes a cada despesa ( $j = 1 \dots, J$ ), a cada um dos Estados ( $i = 1 \dots, N$ ), e a cada instante de tempo ( $t = 1 \dots, T$ ) analisado, respectivamente; e

$\xi_{it}$  = termo de erro aleatório do modelo.

Ressalta-se, que  $ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  só varia em  $t$ , não variando em  $i$ , haja vista que no caso brasileiro, o calendário eleitoral para eleição de Governador de Estado é a mesma para todas unidades seccionais.

A Equação 20 é estimada para um painel equilibrado com dados anuais para os anos de 2004 a 2015 para os 26 estados brasileiros, utilizando o método dos momentos generalizados (*GMM*), que combinam a equação em primeiras diferenças com a equação em níveis para modelos lineares de dados em painel (Veiga & Veiga, 2005).

As variáveis do modelo estão livres da presença de raiz unitária. Os testes de raiz unitária para dados em painel: *Levin-Lin-Chu* e *Im-Pesaran-Shin* para dados em painel, confirmam que as variáveis são estacionárias (testes aplicados considerando intercepto e tendência), ver Apêndice C-Tabela 21. Elas também estão livres de multicolinearidade. Em apêndice, encontram-se os resultados do teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) que apontam para esta evidência, ver Apêndice D-Tabela 22.

Todos os modelos são estimados com erros-padrões robustos clusterizados por unidades seccionais ( $ID=26$ ). Logo, os resultados também são consistentes para a presença de autocorrelação e heteroscedasticidade (Cameron & Trivedi, 2009).

Em linhas gerais, é esperado que o calendário eleitoral gere um impulso positivo sobre o nível de  $MR\_IPD$ . Ou seja, espera-se que:  $\beta_1 > 0$  e  $\beta_2 > 0$ . Este resultado sugere um uso mais agressivo da manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários em períodos pré-eleitorais e/ou eleitorais a fim de confirmar a primeira hipótese da pesquisa.

### 3.5 Teste da segunda hipótese

Para testar a hipótese **H<sub>2</sub>**: “*ceteris paribus*, níveis mais altos de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários aumentam a probabilidade de reeleição”, os seguintes modelos são estimados:

$$MXV_{ie} = \delta + \beta_1 MR\_IPD_{jit}^{Ex-ante} + \beta_2 MR\_IPD_{jit}^{Eleições} + \beta_3 MR\_IPD_{jit}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it} \quad (21)$$

$$MP_{ie} = \delta + \beta_1 MR\_IPD_{jit}^{Ex-ante} + \beta_2 MR\_IPD_{jit}^{Eleições} + \beta_3 MR\_IPD_{jit}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it} \quad (22)$$

Em que:

$MXV_{ie}$  = maximização de votos dada pela proporção de votos recebidos pelo poder incumbente no primeiro turno da eleição  $e$  (seção 3.2);

$MPP_{ie}$  = manutenção do poder incumbente,  $Prob[reeleição = 1]$ , se o candidato foi reeleito ou elegeu um correligionário no primeiro turno da eleição  $e$  (seção 3.2);

$MR\_IPD_{jit}^{Ex-ante}$  = nível de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários do Estado  $i$  referente aos períodos pré-eleitorais ( $t = 2005, 2009$  e  $2013$ ) (seção 3.3);

$MR\_IPD_{jit}^{Eleições}$  = nível de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários do Estado  $i$  referente aos períodos eleitorais ( $t = 2006; 2010$  e  $2014$ ) (seção 3.3);

$MR\_IPD_{jit}^{Ex-post}$  = nível de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários do Estado  $i$  referente aos períodos pós-eleitorais ( $t = 2007; 2011$  e  $2015$ ) (seção 3.3);

$W_{it}$  = matriz de variáveis de controle: (1) competição política, (2) coalizão com grandes partidos, (3) coalizão com o partido do Presidente da República, (4) desejo de reeleição e (5) tamanho;

$\xi_{it}$  = termo de erro aleatório do modelo.

A Equação 21 é estimada por regressão *OLS* e regressão Beta para modelagem de taxas e proporções de dados agrupados (*pooling*) (Ferrari & Cribari-Neto, 2004)<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> A regressão Beta é uma metodologia econométrica mais adequada quando a variável dependente é uma proporção/fração ou taxa, cujos resíduos são naturalmente heterocedástico (Ferrari & Cribari-Neto, 2004; Pereira *et al.*, 2010).

A Equação 22 é estimada por modelos não lineares: *Logit* e *Probit* de dados agrupados (*pooling*). Excetuado o modelo *OLS*, obtém-se os efeitos marginais tanto na média (EMA) quanto médio (EMO) para a interpretação dos resultados.

As variáveis dos modelos também estão livres de multicolinearidade. Em Apêndice D-Tabela 22, encontram-se os resultados do teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) que apontam para esta evidência.

Todos os modelos são estimados com erros-padrões robustos clusterizados por unidades seccionais ( $ID=26$ ). Logo, os resultados também são consistentes para a presença de autocorrelação e heteroscedasticidade (Cameron & Trivedi, 2009).

A fim de confirmar a Hipótese 2, é esperado que:  $\beta_1 > 0$  e  $\beta_2 > 0$ . Este comportamento estaria indicando que, aquele poder incumbente que se engaja maiormente com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários em períodos pré-eleitorais e/ou eleitorais além de consegue maximizar os seus votos de modo suficiente para consolidar sua vitória nas urnas.

## 4 Resultados e discussões

### 4.1 Análise da maximização de votos e manutenção do poder incumbente

Na Figura 3 ilustra-se o Gráfico *boxplot* relativo à proporção de votos obtidos pelo poder incumbente que buscaram a reeleição ou a eleição de um correligionário, no primeiro turno das eleições de 2006, 2010 e 2014 para o cargo de Governo Estadual. Nota-se que, a proporção de votos obtidos pelos candidatos, nas eleições de 2006 variou entre 0.01% a 77%, apresentando, portanto, a maior amplitude entre os períodos. Nas eleições de 2010, a proporção de votos, variou entre 13% e 83%; e nas eleições de 2014 variou entre 1% e 68%, apresentando, assim, a menor amplitude entre os períodos. De modo global, a proporção de votos apresentou uma variação entre 0.01% e 83%, com amplitude superior 80%.

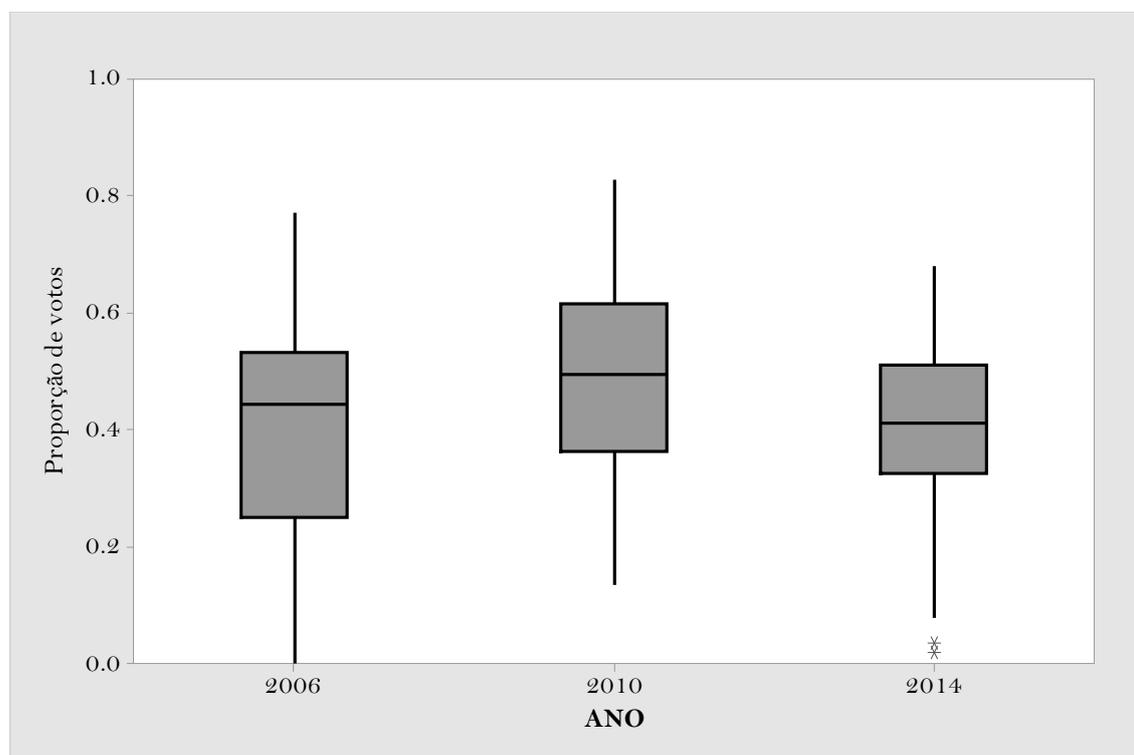


FIGURA 3 – Gráfico *boxplot cross-section* da proporção de votos distribuídos por ano.

Na Figura 4 ilustra-se o Gráfico *boxplot* da proporção de votos distribuídos por Unidades da Federação. Os Estados do Acre (AC), Paraíba (PB) e Santa Catarina (SC), nesta ordem, apresentam menor amplitude da proporção de votos no período; ao passo que os Estados do Rio Janeiro (RJ), Amazonas (AM) e Espírito Santo (ES), respectivamente, apresentam a maior amplitude da proporção de votos no mesmo período.

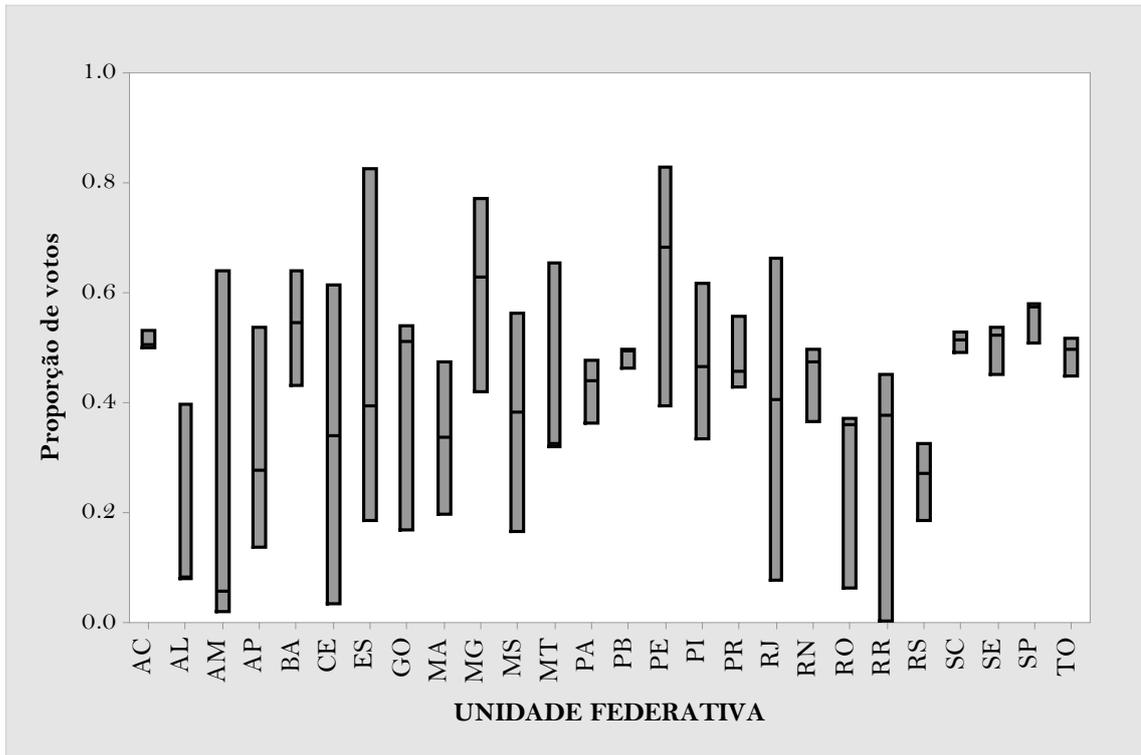


FIGURA 4 – Gráfico *boxplot cross-section* da proporção de votos distribuídos por Unidade Federativa.

A Figura 5 ilustra-se o Gráfico *boxplot* da proporção de votos distribuídos por região. A Região Sudeste apresenta a menor amplitude, seguida das regiões Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, nesta ordem.

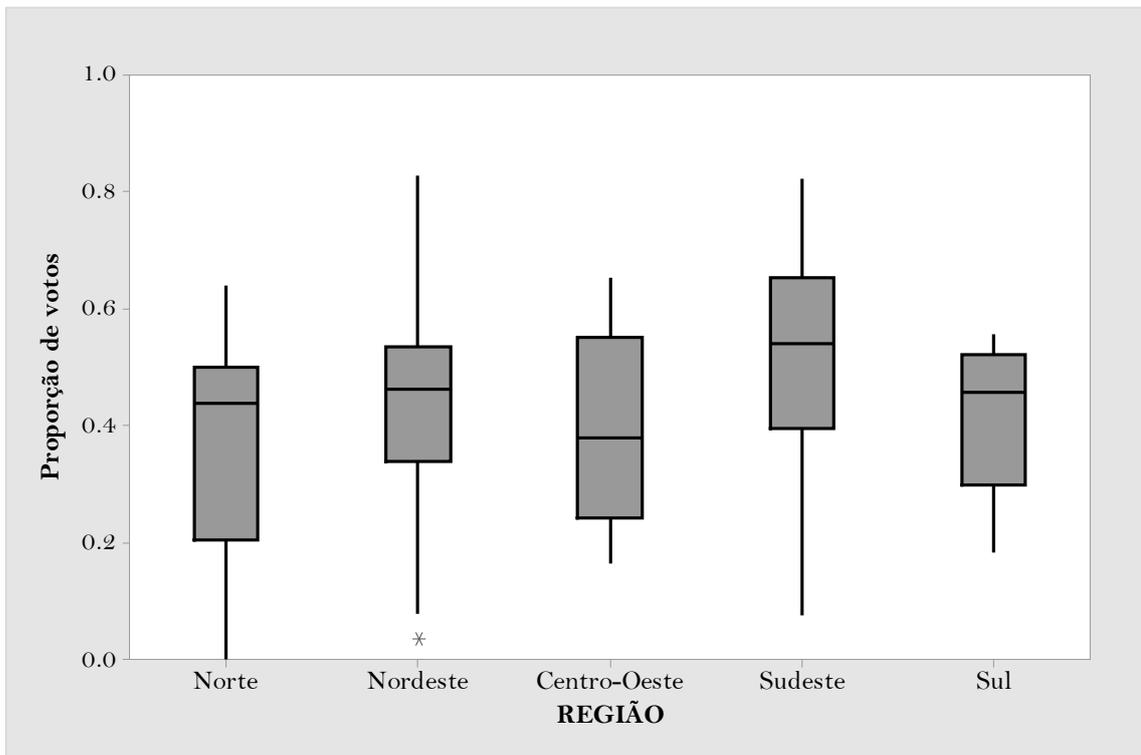
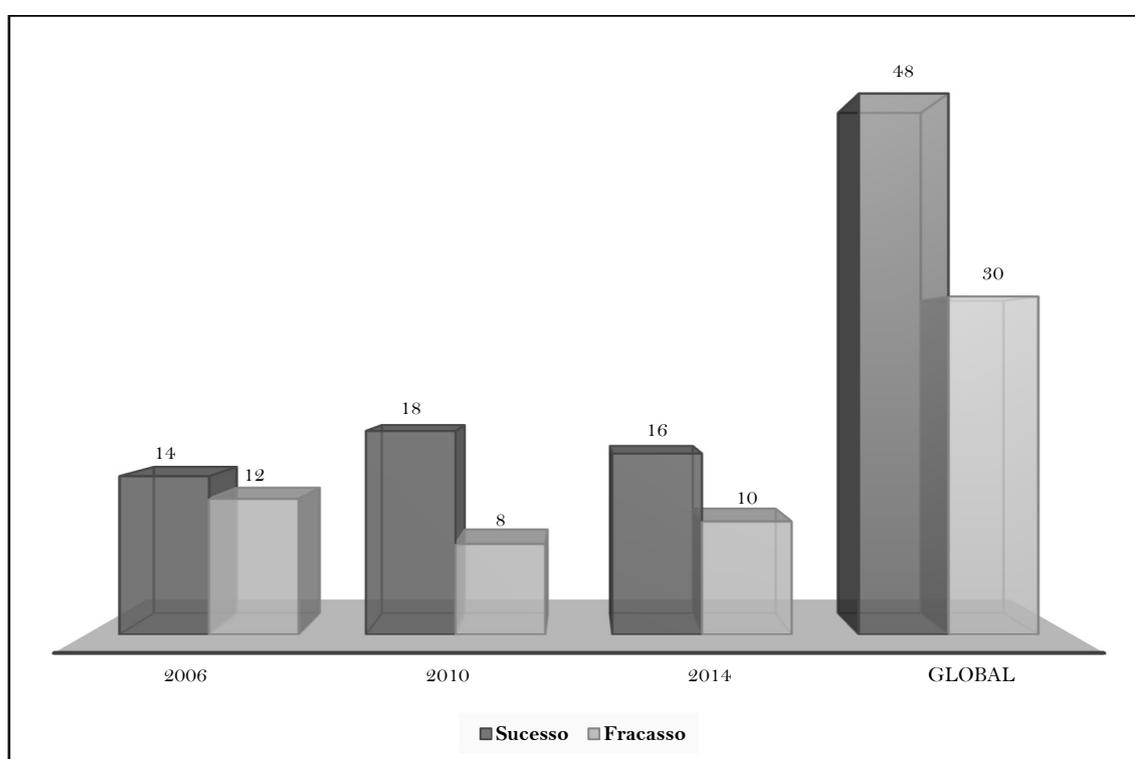


FIGURA 5 – Gráfico *boxplot cross-section* da proporção de votos distribuídos por região.

Na Figura 6 é ilustrado o Gráfico de colunas relativo à frequência de sucesso ou fracasso do poder incumbente que foram reeleitos ou elegeram correligionários nas eleições de 2006, 2010 e 2014 para o cargo de Governo Estadual. Dentre os 26 Estados, nas eleições de 2006, a probabilidade de sucesso pelo poder incumbente foi de aproximadamente 53%. Nas eleições de 2010, a probabilidade de sucesso foi de quase 70%. Por fim, nas eleições de 2014, a probabilidade de sucesso teve uma leve queda, indo para 61%. De modo geral, nota-se que, considerando o conjunto das três eleições, a probabilidade de sucesso é maior que 60%. Esta média é quase 30% maior que, por exemplo, a média das quatro eleições anteriores a de 2006, *i.e.*, 47,6% (*e.g.*, Nakaguma & Bender, 2010), o que comprova a eficácia da emenda da reeleição.



**FIGURA 6** – Gráfico de colunas *cross-section* relativo à frequência de reeleição por ano.

Na Figura 7 é ilustrado o Gráfico de colunas *cross-section* por região, relativo à frequência de sucesso ou fracasso do poder incumbente que foram reeleitos ou elegeram correligionários nas eleições de 2006, 2010 e 2014 para o cargo de Governo Estadual. Ao analisar o desempenho regional do poder incumbente, nota-se que a Região Centro-Oeste é aquela que tem o maior percentual de sucessos; seguido das regiões: Sudeste, Sul, Nordeste e Norte, respectivamente. Não obstante, o contraste com as probabilidades de sucesso a recondução ao poder, por incumbentes municipais não é tão significativo. Por exemplo, nas eleições de 2004, 2008, e 2012, o percentual médio de êxito dos incumbentes locais, foi maior na Região Sul, seguida das regiões: Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Norte, respectivamente

(*e.g.*, Queiroz, 2015). Assim, aparentemente o comportamento do eleitorado está em comum acordo quanto às regiões Norte e Sudeste.

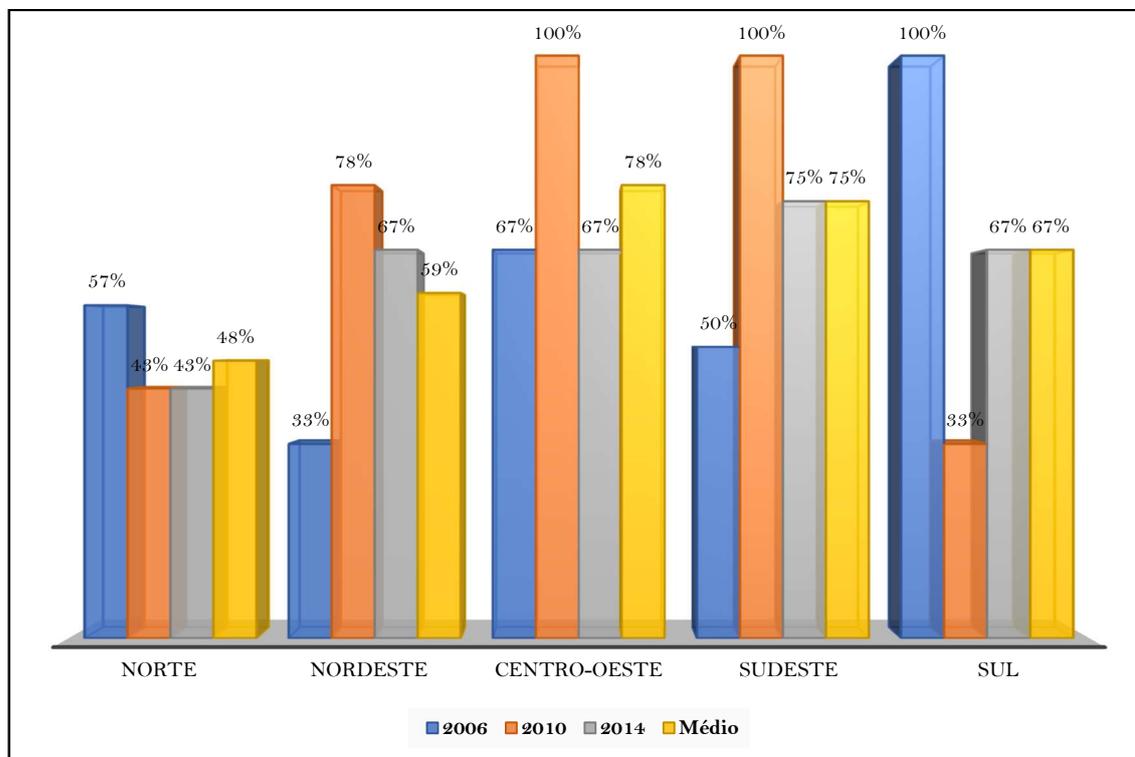


FIGURA 7 – Gráfico de colunas *cross-section* relativo à probabilidade de reeleição por região e ano.

De modo complementar, ao medir a correlação entre a proporção de votos (maximização de votos) e o sucesso de reeleição (manutenção do poder incumbente), nota-se uma correlação moderadamente positiva ( $0.5114$ ;  $p < 0.0001$ ). Em linhas gerais, a proporção de votos contribui por aproximadamente 26,15% das variações da probabilidade de sucesso de reeleição do poder incumbente (*i.e.*,  $R^2 = |0.2834|^2$ ). Isto sugere que um aumento na proporção de votos dado o efeito de um determinado incentivo pode não significar definitivamente a vitória nas urnas de um poder incumbente.

## 4.2 Análise do nível normal de investimentos públicos discricionários

Na Tabela 3 é apresentado a mensuração do nível normal de investimentos públicos discricionários (Painel A). Os modelos são estimados via regressão por variáveis instrumentais com estimador de momentos generalizados (*GMM*) de dados agrupados (*pooling*). Os testes de endogeneidade rejeita a hipótese de exogeneidade das variáveis instrumentadas. O teste não é rejeitado para o hiato do produto escalonado pelo ativo total no início do período, portanto, esse é estimado como uma variável exógena dentro dos modelos. É necessário adicionar ainda,

que conforme a estatística de *Hansen's J* todos os instrumentos são igualmente válidos para os modelos estimados (*i.e.*, 1-4).

Excetuado, as *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*, existe a presença de efeitos assimétricos em relação às despesas analisadas. Se por um lado, o aumento de 1 unidade nas receitas, elevam os *Investimentos com Obras e Instalações*, em aproximadamente, 0,02 unidades; os *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*, em aproximadamente, 0,01 unidades; e as *Despesas Gerais com Investimentos*, em aproximadamente, 0,03 unidades. Por outro, a queda de 1 unidade nas receitas, faz com que os *Investimentos com Obras e Instalações* sejam contingenciados, em aproximadamente, 0,04 unidades; os *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*, em aproximadamente, 0,01 unidades; e os *Despesas Gerais com Investimentos* em aproximadamente, 0,04 unidades.

Estudos anteriores também mostram evidências de comportamento assimétrico das despesas públicas (*e.g.*, Lago-Penãs, 2008; Sakurai, 2013; Bradbury & Scott, 2017; Cohen *et al.*, 2017). Uma das explicações para a assimetria da política orçamentária, por exemplo, diz respeito ao ciclo eleitoral, na medida em que o poder incumbente tenta influenciar a decisão de voto ou a performance de futuros governos (*e.g.*, Sorensen & Yosha, 2001; Wichmann & Portugal, 2013).

Quanto ao hiato do produto, este é positivo para a totalidade das despesas em análise, conquanto, seja estatisticamente significativo, apenas para os *Investimentos com Obras e Instalações* e *Despesas Gerais com Investimentos*. O comportamento, pró-ciclo destas despesas, é consistente com a literatura econômica (*e.g.*, Rocha & Giuberti, 2008). O tamanho, embora, apresente sinal negativo para a maioria dos casos das despesas em análise, os testes de significância são inconclusivos.

Na Tabela 3 são apresentadas ainda (Painel B), as estatísticas descritivas relativas ao nível anormal de investimentos públicos discricionários ou *MR\_IPD*. O nível médio de *MR\_IPD* é positivo (executando-se os *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*), sugerindo que, os governos subnacionais brasileiros têm motivações para se envolver com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários. Assim, política orçamentária discricionária aparentemente não é uma ação oportunista exclusiva de uma esfera de governo (*e.g.*, Fátas & Mihov, 2003; 2006; Afonso & Furceri, 2010; Afonso *et al.*, 2010; Albuquerque, 2011).

A maior amplitude observada para o nível de *MR\_IPD*, diz respeito às *Despesas Gerais com Investimentos* (0.115); e dentre os seus componentes, a despesa de maior amplitude

correspondente aos *Investimentos com Obras e Instalações* (0.082); e a de menor amplitude, corresponde às *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos* (0.017).

**TABELA 3 – Mensuração do nível normal de investimentos públicos discricionários**

<b>Painel A: Estimação do nível normal de investimentos públicos discricionário<sup>(a)</sup></b>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Intercepto</i>	0.0768* (0.0494)	0.0223* (0.0125)	-0.0101* (0.0057)	0.0920 (0.0724)
$\left(\frac{IPD_{jit-1}}{AT_{it-1}}\right)$	0.7467*** (0.0494)	0.6641*** (0.1310)	0.7643*** (0.0110)	0.7172*** (0.0473)
$\left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right)$	0.0175*** (0.0063)	0.0053** (0.0028)	0.0014** (0.0008)	0.0294*** (0.0085)
$\left[\left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right) \times dm_{it}\right]$	-0.0570*** (0.0117)	-0.0140*** (0.0028)	0.0049*** (0.0015)	-0.0692*** (0.0145)
$\left(\frac{GAP_{it}}{AT_{it-1}}\right)$	16.9287*** (8.9052)	1.9087 (2.2024)	0.4858 (1.1914)	21.7154** (11.6769)
<i>TAM<sub>it</sub></i>	-0.0263 (0.0180)	-0.0077* (0.0047)	0.0034* (0.0021)	-0.0321 (0.0267)
#R <sup>2</sup>	0.6019	0.4039	0.7300	0.6601
#Wald( $\chi^2$ )	1663.06 ( <i>p</i> =0.0000)	1085.03 ( <i>p</i> =0.0000)	35471.10 ( <i>p</i> =0.0000)	2900.65 ( <i>p</i> =0.0000)
#Test of endogeneity	9.9953 ( <i>p</i> =0.0186)	8.03201 ( <i>p</i> =0.0454)	5.6639 ( <i>p</i> =0.1092)	10.6338 ( <i>p</i> =0.0139)
#Hansen's J	3.1125 ( <i>p</i> =0.2109)	0.8111 ( <i>p</i> =0.6666)	1.28148 ( <i>p</i> =0.5269)	2.4696 ( <i>p</i> =0.2909)
#N	364	364	364	364
#n	26	26	26	26
#T	14	14	14	14

**Painel B: Estatísticas descritivas do nível anormal de investimentos públicos discricionários<sup>(b)</sup>**

Variável	N	Média	Desv. Pad.	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo
<i>MR_IPD_1</i>	312	0.0006	0.0311	-0.1320	-0.0126	-0.0037	0.0076	0.2140
<i>MR_IPD_2</i>	312	-0.0001	0.0068	-0.0180	-0.0036	-0.0010	0.0022	0.0420
<i>MR_IPD_3</i>	312	0.0002	0.0049	-0.0232	-0.0011	0.0000	0.0009	0.0408
<i>MR_IPD_4</i>	312	0.0008	0.0395	-0.1614	-0.0141	-0.0048	0.0111	0.2768

**Painel C: Correlações de *Pearson* (Triângulo Inferior) e de *Spearman* (Triângulo Superior) do nível anormal de investimentos públicos discricionários**

Variável	<i>MR_IPD_1</i>	<i>MR_IPD_2</i>	<i>MR_IPD_3</i>	<i>MR_IPD_4</i>
<i>MR_IPD_1</i>	<b>1</b>	0.607***	-0.275***	0.927***
<i>MR_IPD_2</i>	0.679***	<b>1</b>	-0.204***	0.692***
<i>MR_IPD_3</i>	-0.229***	-0.190***	<b>1</b>	-0.166***
<i>MR_IPD_4</i>	0.963***	0.720***	-0.088*	<b>1</b>

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5%, e 1%, respectivamente.

(a): A seguinte equação é estimada para um *pooling*, com 26 estados para período um longitudinal de 14 anos (2002 a 2015), referente a cada uma das despesas de capital em análise. As estimações são realizadas via *generalized method of moments* (GMM) com erros-padrão robustos clusterizados por estados (*ID*=26):

$$(1)^{(2)/(3)}/(3): \left(\frac{IPD_{jit}}{AT_{it-1}}\right) = \delta + \lambda_1 \left(\frac{IPD_{jit-k}}{AT_{it-1}}\right) + \lambda_2 \left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right) + \lambda_3 \left[\left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right) \times DM_{it}\right] + \lambda_5 \left(\frac{GAP_{it}}{AT_{it-1}}\right) + \lambda_6 TAM_{it} + \xi_{it}$$

*Instrumented*: (*L*.*IPD*) (*REC*) (*REC*×*dm*)

*Instruments*: (*REC*) (*TAM*) (*L*.*REC*) (*L*.*GAP*) (*L*2.*IPD*) (*L*2.*REC*) (*L*2.*GAP*)

*L*=operador de defasagem (*L*=1,...,2).

(b): *MR\_IPD* = nível de investimentos públicos discricionários, sendo os resíduos da equação acima para cada uma das despesas de capital em análise: (1) *Investimentos com Obras e Instalações*; (2) *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*; (3) *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*; e (4) *Despesas Gerais com Investimentos*.

É possível notar também no Painel C da Tabela 3 que, 93% das variações do nível  $MR\_IPD$  referente às *Despesas Gerais com Investimentos* são explicadas pelo nível de  $MR\_IPD$  relativo aos *Investimentos com Obras e Instalações* ( $R^2 = |0.963|^2$ ); 46% pelos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*, ( $R^2 = |0.679|^2$ ); e, apenas 5% pelas *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos* ( $R^2 = |-0.229|^2$ ).

A Figura 8 ilustra os Gráficos de *boxplot* relativos ao nível de investimentos públicos discricionários por Unidade da Federação.

Em relação aos *Investimentos com Obras e Instalações*, nota-se que as três menores amplitudes de  $MR\_IPD$  são registradas nos Estados de São Paulo (SP), Rio Grande do Norte (RN) e Goiás (GO), respectivamente; ao passo que as maiores amplitudes de  $MR\_IPD$  são registradas nos Estados do Amazonas (AM), Acre (AC) e Sergipe (SE), respectivamente. Quanto aos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*, nota-se que as três menores amplitudes de  $MR\_IPD$  são registradas nos Estados de São Paulo (SP), Minas Gerais (MG) e Goiás (GO), respectivamente; ao passo que as maiores amplitudes de  $MR\_IPD$  são registradas nos Estados do Amazonas (AM), Acre (AC) e Bahia (BA), respectivamente. Referente às *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*, nota-se que as três menores amplitudes de  $MR\_IPD$  são registradas nos Estados de Rio Grande do Norte (RN), São Paulo (SP) e Rondônia (RO), respectivamente; ao passo que as maiores amplitudes de  $MR\_IPD$  são registradas nos Estados do Pará (PA), Piauí (PI) e Tocantins (TO), respectivamente. No tocante às *Despesas Gerais com Investimentos*, nota-se que as três menores amplitudes de  $MR\_IPD$  são encontradas nos Estados de São Paulo (SP), Rio Grande do Norte (RN) e Goiás (GO), respectivamente; ao passo que as maiores amplitudes de  $MR\_IPD$  são registradas nos Estados do Amazonas (AM), Acre (AC) e Sergipe (SE), respectivamente.

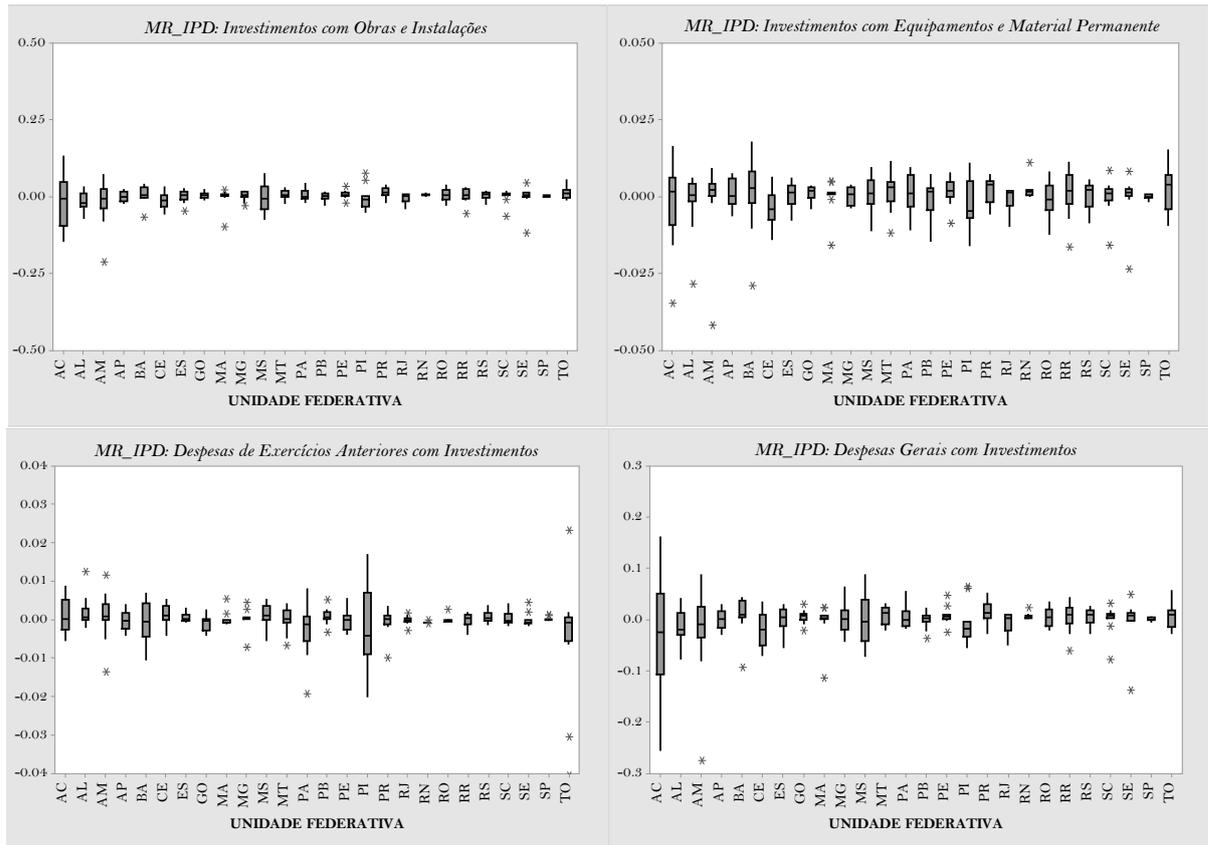


FIGURA 8 – Gráfico *boxplot cross-section* do nível de investimentos públicos discricionários por Unidade da Federação.

Na Figura 9, ilustram-se os Gráficos de *boxplot* relativos ao nível *MR\_IPD* por Região.

Em relação aos *Investimentos com Obras e Instalações*, nota-se que menores amplitudes de *MR\_IPD* são registradas na Regiões Sudeste, Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, nesta ordem. Quanto aos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*, nota-se que menores amplitudes de *MR\_IPD* são registradas na Regiões Sudeste, Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte, nesta ordem. No tocante às *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*, nota-se que as menores amplitudes de *MR\_IPD* são registradas nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte, nesta ordem. Referente às *Despesas Gerais com Investimentos*, nota-se que as menores amplitudes de *MR\_IPD* são registradas na Regiões Sudeste, Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, nesta ordem.

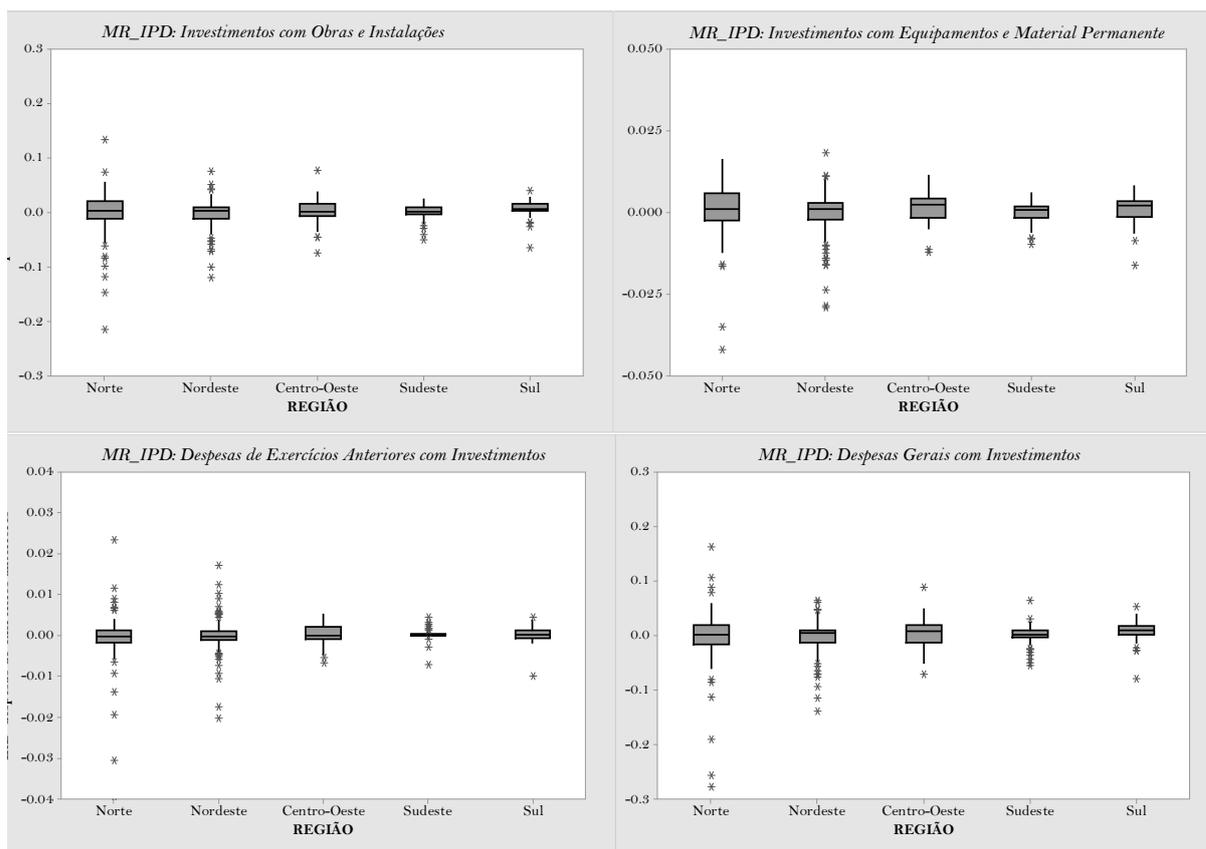


FIGURA 9 – Gráfico *boxplot cross-section* do nível de investimentos públicos discricionários por Região.

## 4.2 Teste à primeira hipótese

Para o teste da primeira hipótese: “*ceteris paribus*, o calendário eleitoral influencia positivamente a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários”; são estimados modelos de ciclo eleitorais oportunistas sobre o nível *MR\_IPD*. O modelo estimado de ciclo eleitoral oportunista é semelhante a Franzese (2000) e Enkelmann e Leibrecht (2013).

Inicialmente na Tabela 4 são apresentados os resultados, em que se testa a média de *MR\_IPD* igual a zero, ou seja,  $H_0 : \mu(\xi_{it}) = 0$ . Para o período global é esperado que a hipótese não seja rejeitada, pois mostra um bom ajuste dos modelos, ou seja, válida a premissa de que a média condicional dos resíduos é igual a zero.

Nos períodos pré-eleitorais, pode-se notar que, a hipótese é rejeitada para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações*, *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos* e *Despesas Gerais com Investimentos*. Nos períodos eleitorais, a hipótese é rejeitada para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações* e *Despesas Gerais com Investimentos*. Nos períodos pós-eleitorais, nota-se que os investimentos públicos discricionários são revertidos a média, indicando que após os escrutínios os governantes procuram ser fiscalmente mais

conservadores, na medida em que reduzem a manipulação real por intermédio de investimentos públicos discricionários.

Estes resultados, de saída, permitem confirmar preliminarmente, a primeira hipótese da pesquisa, haja vista que diante do calendário eleitoral, o nível de *MR\_IPD* dos entes subnacionais brasileiros, além de ser diferente de zero, também é maior, especialmente para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações* e *Despesas Gerais com Investimentos*, sugerindo que o poder incumbente na tentativa de influenciar a decisão de voto, toma decisões politicamente exógenas sobre os investimentos públicos.

TABELA 4 – Testes preliminares à primeira hipótese:  $\mu(MR\_IPD)=0$ .

Variável	Média	Erro Médio	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança		$\Pr( T  >  t )$
<b>Painel: Período global (N=312)</b>						
<i>MR_IPD_1</i>	0.0006	0.0018	0.0311	-0.0041	0.0029	0.738
<i>MR_IPD_2</i>	-0.0001	0.0004	0.0068	-0.0007	0.0008	0.824
<i>MR_IPD_3</i>	0.0002	0.0003	0.0049	-0.0008	0.0003	0.420
<i>MR_IPD_4</i>	0.0008	0.0022	0.0395	-0.0052	0.0036	0.716
<b>Painel B: Períodos pré-eleitorais (N=78)</b>						
<i>MR_IPD_1</i>	<b>0.0056</b>	<b>0.0033</b>	<b>0.0290</b>	<b>-0.0121</b>	<b>0.0009</b>	<b>0.092</b>
<i>MR_IPD_2</i>	0.0001	0.0009	0.0076	-0.0018	0.0016	0.913
<i>MR_IPD_3</i>	<b>0.0008</b>	<b>0.0005</b>	<b>0.0040</b>	<b>-0.0017</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.064</b>
<i>MR_IPD_4</i>	<b>0.0080</b>	<b>0.0048</b>	<b>0.0427</b>	<b>-0.0176</b>	<b>0.0016</b>	<b>0.102</b>
<b>Painel C: Períodos eleitorais (N=78)</b>						
<i>MR_IPD_1</i>	<b>0.0080</b>	<b>0.0039</b>	<b>0.0340</b>	<b>-0.0157</b>	<b>-0.0003</b>	<b>0.0412</b>
<i>MR_IPD_2</i>	0.0003	0.0007	0.0065	-0.0018	0.0012	0.6834
<i>MR_IPD_3</i>	-0.0003	0.0006	0.0050	-0.0009	0.0014	0.6228
<i>MR_IPD_4</i>	<b>0.0090</b>	<b>0.0048</b>	<b>0.0420</b>	<b>-0.0184</b>	<b>0.0005</b>	<b>0.0628</b>
<b>Painel D: Períodos pós-eleitorais (N=78)</b>						
<i>MR_IPD_1</i>	-0.0112	0.0040	0.0355	0.0032	0.0192	0.0067
<i>MR_IPD_2</i>	-0.0016	0.0009	0.0075	-0.0001	0.0033	0.0610
<i>MR_IPD_3</i>	-0.0000	0.0006	0.0050	-0.0012	0.0011	0.9351
<i>MR_IPD_4</i>	-0.0151	0.0048	0.0420	0.0056	0.0245	0.0022
<b>Nota.</b>						
<i>MR_IPD_1...4</i> são os resíduos das Equações estimadas na Tabela 3 para cada uma das despesas de capital em análise: (1) <i>Investimentos com Obras e Instalações</i> ; (2) <i>Investimentos com Equipamentos e Material Permanente</i> ; (3) <i>Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos</i> ; e (4) <i>Despesas Gerais com Investimentos</i> .						

De modo adicional, na Tabela 5 são apresentadas as estatísticas descritivas do nível de *MR\_IPD* por subamostras relativas ao ciclo eleitoral além de testes estatísticos de associação entre as duas variáveis.

Os resultados mostram que: (1) nos períodos pré-eleitorais e eleitorais, a média de *MR\_IPD* é maior quando comparada aos demais períodos; e, portanto, esses períodos, estão associados positivamente com a manipulação real. Entretanto, estes resultados são estatisticamente significativos a níveis de significância menores que 10% ( $p < 10\%$ ), apenas para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações* e *Despesas Gerais com Investimentos*; (2) nos períodos pós-eleitorais, o nível *MR\_IPD*, comporta-se contrariamente aos demais períodos, sugerindo que, os eleitos após aos escrutínios compensam suas ações oportunistas sobre a

política orçamentária, ou seja, são mais conservadores fiscalmente, confirmando os achados anteriores apresentados na Tabela 4.

**TABELA 5** – Testes preliminares à primeira hipótese: *MR\_IPD* vs. ciclo eleitoral.

<b>Painel A: Períodos pré-eleitorais</b>									
	(1)		(2)		(3)		(4)		
	(N = 312)		(N = 312)		(N = 312)		(N = 312)		
	Não (n=234)	Sim (n=78)	Não (n=234)	Não (n=78)	Não (n=234)	Não (n=78)	Não (n=234)	Sim (n=78)	
$\bar{X}$	-0.0011	0.0056	-0.0016	-0.0016	-0.0000	0.0009	-0.0013	0.0059	
$\sigma$	0.0317	0.0290	0.0382	0.0382	0.0051	0.0040	0.0369	0.0332	
<i>Min</i>	-0.2140	-0.1469	-0.2768	-0.2768	-0.0408	-0.0306	-0.2560	-0.1566	
25%	-0.0070	-0.0105	-0.0099	-0.0099	-0.0009	-0.0009	-0.0083	-0.0138	
50%	0.0041	0.0022	0.0053	0.0053	0.0000	-0.0001	0.0054	0.0034	
75%	0.0142	0.0099	0.0179	0.0179	0.0015	0.0004	0.0185	0.0109	
<i>Max</i>	0.1319	0.0392	0.1614	0.1614	0.0232	0.0041	0.1482	0.0488	
<i>Z</i>	-1.623*		-1.134		-1.634*		-1.945**		
<i>t</i>	-1.6422*		-0.5765		-1.3127		-1.8612**		
$r_{xy}$	0.0927*		0.0327		0.0742		0.1050**		
<b>Painel B: Períodos eleitorais</b>									
	(1)		(2)		(3)		(4)		
	(N = 312)		(N = 312)		(N = 312)		(N = 312)		
	Não (n=234)	Sim (n=78)	Não (n=234)	Sim (n=78)	Não (n=234)	Sim (n=78)	Não (n=234)	Sim (n=78)	
$\bar{X}$	-0.0019	0.0080	-0.0001	0.0001	0.0004	-0.0003	-0.0019	0.0090	
$\sigma$	0.0297	0.0340	0.0066	0.0076	0.0048	0.0050	0.0384	0.0420	
<i>Min</i>	-0.1469	-0.2140	-0.0349	-0.0420	-0.0408	-0.0203	-0.2568	-0.2768	
25%	-0.0068	-0.0124	-0.0023	-0.0012	-0.0008	-0.0010	-0.0102	-0.0164	
50%	0.0044	0.0009	0.0009	0.0015	0.0000	0.0000	0.0050	0.0021	
75%	0.0143	0.0079	0.0036	0.0036	0.0010	0.0017	0.0177	0.0113	
<i>Max</i>	0.1319	0.0376	0.0180	0.0115	0.0124	0.0232	0.1614	0.0425	
<i>Z</i>	-2.455**		-0.529		0.199		-1.960**		
<i>t</i>	-2.4483**		-0.2690		1.0537		-2.1195**		
$r_{xy}$	0.1375**		0.0153		-0.0596		0.1193**		
<b>Painel C: Períodos pós-eleitorais</b>									
	(1)		(2)		(3)		(4)		
	(N = 312)		(N = 312)		(N = 312)		(N = 312)		
	Não (n=234)	Sim (n=78)	Não (n=234)	Sim (n=78)	Não (n=234)	Sim (n=78)	Não (n=234)	Sim (n=78)	
$\bar{X}$	0.0045	-0.0112	0.0004	-0.0016	0.0003	0.0001	0.0061	-0.0151	
$\sigma$	0.0285	0.0355	0.0065	0.0075	0.0048	0.0050	0.0373	0.0420	
<i>Min</i>	-0.2140	-0.1206	-0.0420	-0.0286	-0.0408	-0.0195	-0.2768	-0.1397	
25%	-0.0102	0.0001	-0.0023	-0.0015	-0.0008	-0.0012	-0.0138	0.0021	
50%	0.0020	0.0114	0.0008	0.0032	-0.0001	0.0001	0.0021	0.0144	
75%	0.0084	0.0286	0.0029	0.0058	0.0010	0.0019	0.0100	0.0351	
<i>Max</i>	0.0733	0.1319	0.0115	0.0180	0.0232	0.0124	0.0785	0.1614	
<i>Z</i>	5.138***		3.310***		0.820		5.567***		
<i>t</i>	3.9536***		2.2993**		0.3685		4.2082***		
$r_{xy}$	-0.2187***		-0.1293**		-0.0209		-0.2321***		

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*Significativo ao nível de 10%, 5%, e 1%, respectivamente.

Estatística *Z*: Teste de *Mann-Whitney* para amostras independentes. Estatística *t*: teste de média para duas amostras independentes.

Estatística  $r_{xy}$ : coeficiente de correlação ponto bisserial.

*MR\_IPD* são os resíduos das Equações estimadas na Tabela 3 multiplicados por (-1) para cada uma das despesas de capital em análise: (1) *Investimentos com Obras e Instalações*; (2) *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*; (3) *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*; e (4) *Despesas Gerais com Investimentos*.

A Tabela 6 mostra os resultados do modelo de ciclo eleitoral oportunista sobre o nível  $MR\_IPD$  referente aos *Investimentos com Obras e Instalações*.

**TABELA 6** – Efeito do ciclo eleitoral sobre o nível de  $MR\_IPD$ : *Investimentos com Obras e Instalações*.

	Sinal Esperado	(1)		(2)	
		(a)	(b)	(a)	(b)
<i>Intercepto</i>		-0.649** (0.293)	-0.650 (1.152)	-0.214*** (0.039)	-0.214*** (0.082)
$MR\_IPD_{it-1}$		0.065*** (0.013)	0.065 (0.062)	0.065*** (0.012)	0.07 (0.051)
$ELE_t$	(+)	<b>0.019***</b> <b>(0.003)</b>	<b>0.020**</b> <b>(0.0090)</b>	<b>0.009***</b> <b>(0.003)</b>	<b>0.009*</b> <b>(0.005)</b>
$ELE_{t-1}$	(+)	<b>0.031***</b> <b>(0.005)</b>	<b>0.030*</b> <b>(0.017)</b>	<b>0.015**</b> <b>(0.007)</b>	<b>0.015</b> <b>(0.013)</b>
$DOP_{it}$	(+)	0.055*** (0.007)	0.055** (0.027)		
$IPE_{it}$	(+)	0.019*** (0.003)	0.019** (0.008)		
$IPD_{it}$	(+)	0.015*** (0.002)	0.015* (0.009)		
$NED_{it}$	(-)			0.002*** (0.001)	0.002 (0.002)
$NRE_{it}$	(-)			0.028*** (0.006)	0.028** (0.012)
$DEF_{it}$	(+)			0.009*** (0.002)	0.010 (0.008)
$END_{it}$	(+)			0.015*** (0.003)	0.015* (0.010)
$TAM_{it}$	(-)	0.0392** (0.0195)	0.039 (0.076)		
$\#Wald(\chi^2)$		1418.78	26.66	134.00	19.58
[ <i>p-value</i> ]		[0.0000]	[0.000]	[0.0000]	[0.006]
$\#AR(1)$		-2.782	-2.623	-2.691	-2.568
[ <i>p-value</i> ]		[0.0054]	[0.009]	[0.0071]	[0.010]
$\#AR(2)$		-1.344	-1.333	-1.305	-1.289
[ <i>p-value</i> ]		[0.179]	[0.183]	[0.1918]	[0.197]
$\#Sargan$		21.110	NA	14.502	NA
[ <i>p-value</i> ]		[0.274]		[0.696]	
$\#N$		312	312	312	312
$\#n$		26	26	26	26
$\#T$		12	12	12	12
$\#Instrumentos$		26	26	26	26
$\#Eleições$		3	3	3	3

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. As Equações 1 a 4 são estimadas para um painel equilibrado via sistema *GMM*, método dos momentos generalizados, (combinam a equação em primeiras diferenças com a equação em níveis) para modelos lineares de dados em painel. (a) Resultados da estimação do 2º passo (*Two-step results*); (b) Resultados da estimação do 2º passo (*Two-step results*) com erros-padrão robustos clusterizados por estados ( $ID=26$ ):

$$(1)/(2)/(3)/(4): MR\_IPD_{jit} = \delta + \beta_1 ELE_t + \beta_2 ELE_{t-1} + \lambda_j W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MR\_IPD_{jit}$  = nível de manipulação real utilizando os investimentos públicos discricionários;  $ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  = ciclo eleitoral oportunista; e  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $DOP_{it}$  = dimensão da oposição política;  $IPE_{it}$  = ideologia partidária de esquerda;  $IPD_{it}$  = ideologia partidária de direita;  $NED_{it}$  = nível educacional;  $NRE_{it}$  = nível de renda;  $DEF_{it}$  = déficit fiscal;  $END_{it}$  = endividamento; e  $TAM_{it}$  = tamanho.

Na estimação de dois passos, a matriz de covariância padrão é robusta à autocorrelação e à heterocedasticidade específica do painel, mas os erros-padrão são tendenciosos (para baixo). O procedimento de dois passos robusto corrige a matriz de covariância para o caso de amostra finita. Entretanto, cabe ressaltar que, neste último caso, não é possível realizar o teste de Sargan para verificar a adequação dos instrumentos utilizados na estimação do modelo. (Satolo & Bacchi, 2012, p. 37).

Os resultados apresentados na Tabela 6 mostram haver um impulso positivo do ciclo eleitoral sobre o nível de *MR\_IPD* por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações*. Estes achados implicam que, à medida que o poder incumbente busca influenciar os resultados eleitorais a seu favor, ele se engaja mais com a manipulação real, tomando decisões notadamente com preferências exógenas sobre a dimensão dessas despesas. Estes resultados permitem confirmar a primeira hipótese da pesquisa. Quanto às variáveis de controle, nota-se que:

(1) *a dimensão da oposição política* – está relacionada positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Este resultado implica que diante de uma alta competição política, o poder incumbente tende a ser mais agressivo em relação à manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários. Possivelmente esta ação deve-se a disputa por votos na corrida eleitoral, na medida em que os eleitores brasileiros respondem favoravelmente a níveis mais altos de gastos públicos, sobretudo, no tocante a essas despesas que tecnicamente são politicamente mais visíveis. Ferreira *et al.* (2013) e Stalebrink (2002) documentam que uma alta competição política favorece o engajamento de governos locais com a manipulação de resultados por intermédio de *accruals* discricionários numa perspectiva de sinalização de competência.

(2) *espectro político* – tanto de esquerda quanto de direita está relacionado positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Estes resultados implicam que, independentemente do espectro político, o engajamento com manipulação real por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações* tende a ser o mesmo. Veiga e Veiga (2005) em nível de governos locais, mostram que a elevação oportunista de despesas públicas com investimentos, próximo às eleições, é uma ação comum tanto entre partidos de esquerda quanto de direita.

(3) *nível educacional* – está relacionado positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Este achado sugere que para o caso da democracia brasileira, mesmo os eleitores com maior escolaridade preferem políticas fiscalmente mais expansionistas a mais conservadoras, ou seja, aparentemente não conseguem identificar e punir a manipulação real por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações*. Videira e Matos (2011) em nível de governos locais brasileiros, notaram que quanto maior a taxa de analfabetismo maior é o ciclo eleitoral oportunista sobre a dimensão dos investimentos públicos.

(4) *nível de renda* – está relacionado negativamente com o nível de *MR\_IPD*. Este achado sugere que os eleitores brasileiros mais ricos também preferem políticas fiscais a mais conservadoras, ou seja, aparentemente não conseguem identificar e punir a manipulação real

por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações*. Fatás e Mihov (2003) e Albuquerque (2011) documentam a nível de países, que regiões mais pobres além de estarem sujeitas a maiores efeitos de ciclo eleitorais oportunistas, também recorrem com maior frequência à política orçamentária discricionária.

(5) *déficit fiscal* – está relacionado positivamente com *MR\_IPD*. Este resultado comprova o efeito negativo da manipulação real por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações* sobre o equilíbrio das contas públicas. Porque um maior nível de *MR\_IPD* significa um aumento anormal do nível de investimentos públicos discricionários, sobretudo, com preferências política exógenas.

(6) *endividamento* – está relacionado positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Este resultado sugere que o uso mais agressivo da manipulação real por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações* além de aumentar as chances de um ente incorrer em déficits fiscais, igualmente pode levar a cabo o aumento da dívida pública.

(7) *tamanho* – está associado positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Este resultado sugere que, o poder incumbente tende a se engajar mais fortemente com a manipulação real por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações*, na medida que enfrentam uma maior densidade populacional. Ferreira *et al.* (2013) e Stalebrink (2002) documentam que uma alta competição política favorece o engajamento de governos locais com a manipulação de resultados por intermédio de *accruals* discricionários. Todavia, não por causa da característica demográfica em termos populacionais, mas pela capacidade administrativa do governo, isto é, pela sofisticação da gestão contábil e financeira que permite a manipulação de resultados de um modo mais eficaz. Furceri e Poplawski, 2008; Albuquerque (2011), documentam que quanto maior a densidade populacional de um país menor são as chances de o seu governo se envolverem com a política orçamentária discricionária.

A Tabela 7 mostra os resultados do modelo de ciclo eleitoral oportunista sobre o nível *MR\_IPD* referente aos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*.

De modo geral percebe-se um impulso positivo do ciclo eleitoral sobre o nível de *MR\_IPD* por intermédio dos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*. Estes achados implicam que, à medida que o poder incumbente busca influenciar os resultados eleitorais a seu favor, eles se engajam mais fortemente com a manipulação real, tendo em vista que um maior nível de *MR\_IPD* significa um aumento anormal do nível de investimentos públicos discricionários.

TABELA 7 – Efeito do ciclo eleitoral sobre o nível de *MR\_IPD*: Equipamentos e Material Permanente.

		(1)		(2)	
		(a)	(b)	(a)	(b)
	Sinal Esperado				
<i>Intercepto</i>		0.009 (0.119)	0.009** (0.297)	-0.054*** (0.008)	-0.054*** (0.021)
<i>MR_IPD<sub>it-1</sub></i>		0.209*** (0.012)	0.209 (0.091)	0.185*** (0.013)	0.185** (0.087)
<i>ELE<sub>t</sub></i>	(+)	<b>0.002***</b> <b>(0.000)</b>	<b>0.002</b> <b>(0.001)</b>	<b>-0.000</b> <b>(0.001)</b>	<b>-0.000</b> <b>(0.001)</b>
<i>ELE<sub>t-1</sub></i>	(+)	<b>0.002***</b> <b>(0.001)</b>	<b>0.002</b> <b>(0.002)</b>	<b>0.001*</b> <b>(0.001)</b>	<b>0.001</b> <b>(0.002)</b>
<i>DOP<sub>it</sub></i>	(+)	0.004*** (0.001)	0.004 (0.004)		
<i>IPe<sub>it</sub></i>	(+)	-0.001*** (0.000)	-0.001 (0.001)		
<i>IPD<sub>it</sub></i>	(+)	0.001* (0.001)	0.001 (0.001)		
<i>NED<sub>it</sub></i>	(-)			-0.005*** (0.000)	-0.000 (0.001)
<i>NRE<sub>it</sub></i>	(-)			0.007*** (0.001)	0.007** (0.003)
<i>DEF<sub>it</sub></i>	(+)			-0.000 (0.001)	-0.000 (0.002)
<i>END<sub>it</sub></i>	(+)			0.005* (0.002)	0.005* (0.003)
<i>TAM<sub>it</sub></i>	(-)	-0.001 (0.008)	-0.001 (0.019)		
<i>Wald(χ<sup>2</sup>)</i>		2537.38	13.52	45375.53	29.44
[ <i>p-value</i> ]		[0.000]	[0.060]	[0.000]	[0.000]
<i>AR(1)</i>		-3.2079	-2.7113	-3.210	-2.870
[ <i>p-value</i> ]		[0.001]	[0.007]	[0.001]	[0.004]
<i>AR(2)</i>		-0.285	-0.245	0.1700	0.154
[ <i>p-value</i> ]		[0.775]	[0.807]	[0.865]	[0.878]
<i>Sargan</i>		20.513	NA	21.949	NA
[ <i>p-value</i> ]		[0.305]		[0.234]	
# <i>N</i>		312	312	312	312
# <i>n</i>		26	26	26	26
# <i>T</i>		12	12	12	12
# <i>Instruments</i>		26	26	26	26
# <i>Eleições</i>		3	3	3	3

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. As Equações 1 a 4 são estimadas para um painel equilibrado via sistemas GMM, método dos momentos generalizados, (combinam a equação em primeiras diferenças com a equação em níveis) para modelos lineares de dados em painel. (a) Resultados da estimação do 2º passo (*Two-step results*); (b) Resultados da estimação do 2º passo (*Two-step results*) com erros-padrão robustos clusterizados por Estado (*ID=26*):

$$(1)/(2)/(3)/(4): MR\_IPD_{it} = \delta + \beta_1 ELE_t + \beta_2 ELE_{t-1} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MR\_IPD_{it}$  = nível de investimentos públicos discricionários;  $ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  = ciclo eleitoral oportunista; e  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $DOP_{it}$  = dimensão da oposição política;  $IPe_{it}$  = ideologia partidária de esquerda;  $IPD_{it}$  = ideologia partidária de direita;  $NED_{it}$  = nível educacional;  $NRE_{it}$  = nível de renda;  $DEF_{it}$  = déficit fiscal;  $END_{it}$  = endividamento; e  $TAM_{it}$  = tamanho.

Na estimação de dois passos, a matriz de covariância padrão é robusta à autocorrelação e à heterocedasticidade específica do painel, mas os erros-padrão são tendenciosos (para baixo). O procedimento de dois passos robusto corrige a matriz de covariância para o caso de amostra finita. Entretanto, cabe ressaltar que, neste último caso, não é possível realizar o teste de Sargan para verificar a adequação dos instrumentos utilizados na estimação do modelo. (Satolo & Bacchi, 2012, p. 37). NA – Não se aplica.

Ainda na Tabela 7, quanto às variáveis de controle, nota-se que:

- (1) *dimensão da oposição política* – quanto maior, maior é o nível de *MR\_IPD*. Este resultado está em linha com o apurado para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações*;
- (2) *espectro político* – se por um lado a ideologia de esquerda diminui o nível de *MR\_IPD*, por outro, a ideologia de direita aumenta. Este resultado está parcialmente em linha com o apurado para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações*;
- (3) *nível educacional* – influência negativamente o nível de *MR\_IPD*. Este resultado é contrário ao apurado para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações*;
- (4) *nível de renda* – está relacionado positivamente com *MR\_IPD*. Este resultado está em linha com o apurado para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações*;
- (6) *endividamento* – está relacionado positivamente com *MR\_IPD*. Este resultado está em linha com o apurado para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações*; e
- (7) no tocante às demais variáveis de controle, os resultados não são conclusivos.

A Tabela 8 mostra os resultados do modelo de ciclo eleitoral oportunista sobre o nível *MR\_IPD* por intermédio das *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*.

**TABELA 8** – Efeito do ciclo eleitoral sobre o nível de *MR\_IPD*: *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*.

	Sinal Esperado	(1)		(2)	
		(a)	(b)	(a)	(b)
<i>Intercepto</i>		-0.043* (0.026)	-0.043 (0.145)	0.018*** (0.002)	0.018*** (0.005)
<i>MR_IPD<sub>it-1</sub></i>		0.031*** (0.004)	0.031 (0.155)	0.062 (0.006)	0.062 (0.135)
<i>ELE<sub>it</sub></i>	(+)	<b>-0.000</b> <b>(0.000)</b>	<b>-0.000</b> <b>(0.001)</b>	<b>0.001**</b> <b>(0.000)</b>	<b>0.001</b> <b>(0.001)</b>
<i>ELE<sub>it-1</sub></i>	(+)	<b>0.004***</b> <b>(0.001)</b>	<b>0.004**</b> <b>(0.002)</b>	<b>0.004***</b> <b>(0.000)</b>	<b>0.004***</b> <b>(0.001)</b>
<i>DOP<sub>it</sub></i>	(+)	-0.006*** (0.001)	-0.006* (0.004)		
<i>IPF<sub>it</sub></i>	(+)	-0.001** (0.000)	-0.001 (0.001)		
<i>IPD<sub>it</sub></i>	(+)	-0.001*** (0.000)	-0.001 (0.001)		
<i>NED<sub>it</sub></i>	(+)			-0.001*** (0.000)	-0.001** (0.000)
<i>NRE<sub>it</sub></i>	(+)			-0.002*** (0.000)	0.002** (0.001)
<i>DEF<sub>it</sub></i>	(+)			-0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)
<i>END<sub>it</sub></i>	(+)			-0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)
<i>TAM<sub>it</sub></i>	(-)	0.003* (0.002)	0.003 (0.010)		

*Continua...*

Continuação...

$Wald(\chi^2)$	153672.11	7.32	3464.89	36.15
[ <i>p</i> -value]	[0.000]	[0.101]	[0.000]	[0.000]
AR(1)	-2.0823	-1.7375	-2.0322	-1.7592
[ <i>p</i> -value]	[0.037]	[0.082]	[0.042]	[0.078]
AR(2)	-.91649	-0.789	-.79289	-0.67708
[ <i>p</i> -value]	[0.359]	[0.429]	[0.428]	[0.498]
Sargan	20.29986	NA	16.519	NA
[ <i>p</i> -value]	[0.316]		[0.556]	
#N	312	312	312	312
#n	26	26	26	26
#T	12	12	12	12
# Instruments	26	26	26	26
# Eleições	3	3	3	3

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. As Equações 1 a 4 são estimadas para um painel equilibrado via sistemas GMM, método dos momentos generalizados, (combinam a equação em primeiras diferenças com a equação em níveis) para modelos lineares de dados em painel. (a) Resultados da estimação do 2º passo (*Two-step results*); (b) Resultados da estimação do 2º passo (*Two-step results*) com erros-padrão robustos clusterizados por Estado (*ID=26*):

$${}^{(1)/(2)/(3)/(4)}: MR\_IPD_{jt} = \delta + \beta_1 ELE_{jt} + \beta_2 ELE_{jt-1} + \lambda_j W'_{jt} + \xi_{jt}$$

Em que:  $MR\_IPD_{jt}$  = nível de investimentos públicos discricionários;  $ELE_{jt}$  e  $ELE_{jt-1}$  = ciclo eleitoral oportunista; e  $W'_{jt}$  = matriz de variáveis de controle:  $DOP_{jt}$  = dimensão da oposição política;  $IPE_{jt}$  = ideologia partidária de esquerda;  $IPD_{jt}$  = ideologia partidária de direita;  $NED_{jt}$  = nível educacional;  $NRE_{jt}$  = nível de renda;  $DEF_{jt}$  = déficit fiscal;  $END_{jt}$  = endividamento; e  $TAM_{jt}$  = tamanho.

Na estimação de dois passos, a matriz de covariância padrão é robusta à autocorrelação e à heterocedasticidade específica do painel, mas os erros-padrão são tendenciosos (para baixo). O procedimento de dois passos robusto corrige a matriz de covariância para o caso de amostra finita. Entretanto, cabe ressaltar que, neste último caso, não é possível realizar o teste de Sargan para verificar a adequação dos instrumentos utilizados na estimação do modelo. (Satolo & Bacchi, 2012, p. 37). NA – não se aplica.

De modo geral percebe-se um impulso positivo do ciclo eleitoral sobre o nível de  $MR\_IPD$  por intermédio das *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*, com maior forçar em períodos eleitorais. Estes achados implicam que, à medida que o poder incumbente busca influenciar os resultados eleitorais a seu favor, ele se engaja mais com a manipulação real, tendo em vista que um maior nível de  $MR\_IPD$  significa níveis mais elevados de investimentos públicos discricionários anormais.

Quanto às variáveis de controle, nota-se que apenas o resultado da variável – tamanho – está em consonância com os apurados para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações* e *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*. No que diz respeito às demais variáveis de controle, os resultados são opostos aos encontrados anteriormente.

A Tabela 9 mostra os resultados do modelo de ciclo eleitoral oportunista sobre o nível  $MR\_IPD$  por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos*.

Os resultados apresentados na Tabela 6 mostram haver um impulso positivo do ciclo eleitoral sobre o nível de  $MR\_IPD$  por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos*. Estes achados implicam que, à medida que o poder incumbente busca influenciar os resultados eleitorais a seu favor, ele se engaja mais fortemente com a manipulação real, tendo em vista

que um maior nível de  $MR\_IPD$  consiste em maiores níveis de investimentos públicos discionários anormais ou com preferências políticas exógenas.

**TABELA 9** – Efeito do ciclo eleitoral sobre o nível  $MR\_IPD$ : *Despesas Gerais com Investimentos*.

	Sinal Esperado	(1)		(2)	
		(a)	(b)	(a)	(b)
<i>Intercepto</i>		0.510 (0.383)	0.510 (1.394)	-0.154** (0.067)	-0.154 (0.130)
$MR\_IPD_{it-1}$		0.021 (0.014)	0.021 (0.073)	0.051*** (0.016)	0.051 (0.076)
$ELE_t$	(+)	<b>0.020***</b> <b>(0.004)</b>	<b>0.020*</b> <b>(0.011)</b>	<b>0.008**</b> <b>(0.004)</b>	<b>0.008</b> <b>(0.008)</b>
$ELE_{t-1}$	(+)	<b>0.031***</b> <b>(0.009)</b>	<b>0.031*</b> <b>(0.020)</b>	<b>0.023**</b> <b>(0.009)</b>	<b>0.023</b> <b>(0.019)</b>
$DOP_{it}$	(+)	0.047*** (0.010)	0.047* (0.027)		
$IPE_{it}$	(+)	0.017*** (0.004)	0.017*** (0.006)		
$IPD_{it}$	(+)	0.011*** (0.003)	0.011** (0.006)		
$NED_{it}$	(+)			-0.000 (0.001)	-0.000 (0.002)
$NRE_{it}$	(+)			0.020** (0.010)	0.020 (0.019)
$DEF_{it}$	(+)			0.019*** (0.003)	0.019*** (0.006)
$END_{it}$	(+)			0.012** (0.005)	0.012 (0.014)
$TAM_{it}$	(-)	-0.036 (0.025)	-0.036 (0.092)		
<i>Wald</i> ( $\chi^2$ )		195.20	8.92	1233.48	22.29
[ <i>p-value</i> ]		[0.000]	[0.008]	[0.000]	[0.002]
<i>AR</i> (1)		-2.853	-2.5734	-2.717	-2.426
[ <i>p-value</i> ]		[0.004]	0.0101	[0.007]	[0.015]
<i>AR</i> (2)		-1.126	-1.1224	-1.066	-1.059
[ <i>p-value</i> ]		[0.260]	0.2617	[0.286]	[0.289]
<i>Sargan</i>		15.736	NA	14.479	NA
[ <i>p-value</i> ]		[0.611]		[0.697]	
# <i>N</i>		312	312	312	312
# <i>n</i>		26	26	26	26
# <i>T</i>		12	12	12	12
# <i>Instruments</i>		26	26	26	26
# <i>Eleições</i>		3	3	3	3

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*/Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. As Equações 1 a 4 são estimadas transversalmente para um painel de dados equilibrado via sistemas *GMM*, método dos momentos generalizados, (combinam a equação em primeiras diferenças com a equação em níveis) para modelos lineares de dados em painel. (a) Resultados da estimação do 2º passo (*Two-step results*); (b) Resultados da estimação do 2º passo (*Two-step results*) com erros-padrão robustos clusterizados por Estado ( $ID=26$ ):

$$(1)/(2)/(3)/(4): IPD_{jit} = \delta + \beta_1 ELE_t + \beta_2 ELE_{t-1} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $IPD_{jit}$  = nível de investimentos públicos discricionários;  $ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  = ciclo eleitoral oportunista; e  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $DOP_{it}$  = dimensão da oposição política;  $IPE_{it}$  = ideologia partidária de esquerda;  $IPD_{it}$  = ideologia partidária de direita;  $NED_{it}$  = nível educacional;  $NRE_{it}$  = nível de renda;  $DEF_{it}$  = déficit fiscal;  $END_{it}$  = endividamento; e  $TAM_{it}$  = tamanho.

Na estimação de dois passos, a matriz de covariância padrão é robusta à autocorrelação e à heterocedasticidade específica do painel, mas os erros-padrão são tendenciosos (para baixo). O procedimento de dois passos robusto corrige a matriz de covariância para o caso de amostra finita. Entretanto, cabe ressaltar que, neste último caso, não é possível realizar o teste de Sargan para verificar a adequação dos instrumentos utilizados na estimação do modelo. (Satolo & Bacchi, 2012, p. 37). NA – não se aplica.

Ainda na Tabela 9, quanto as variáveis de controle, nota-se que:

(1) *a dimensão da oposição política* – está relacionada positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Este resultado implica que diante de uma alta competição política, o poder incumbente é mais agressivo em relação à manipulação real por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos*. Possivelmente esta ação deve-se a disputa por votos na corrida eleitoral, na medida em que os eleitores brasileiros respondem favoravelmente a níveis mais altos de gastos públicos, sobretudo, no tocante a essas despesas que tecnicamente são politicamente mais visíveis. Este achado é semelhante aos *Investimentos com Obras e Instalações*.

(2) *espectro político* – tanto de esquerda quanto de direita está relacionado positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Estes resultados implicam que, independentemente do espectro político, o engajamento com manipulação real por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos* tende a ser o mesmo. Este achado é semelhante aos *Investimentos com Obras e Instalações*.

(3) *nível educacional* – está relacionado positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Este achado sugere que para o caso da democracia brasileira, mesmo os eleitores com maior escolaridade preferem políticas fiscalmente mais expansionistas a mais conservadoras, ou seja, aparentemente não conseguem identificar e punir a manipulação real por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos*. Este resultado é semelhante aos *Investimentos com Obras e Instalações*.

(4) *déficit fiscal* – está relacionado positivamente com *MR\_IPD*. Este resultado comprova o efeito negativo da manipulação real por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos* sobre o equilíbrio das contas públicas. Porque um maior nível de *MR\_IPD* significa um aumento anormal do nível de investimentos públicos discricionários, sobretudo, com preferências política exógenas. Este achado é semelhante aos *Investimentos com Obras e Instalações*.

(6) *endividamento* – está relacionado positivamente com o nível de *MR\_IPD*. Este resultado sugere que o uso mais agressivo da manipulação real por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos* além de aumentar as chances de um ente incorrer em déficits fiscais, igualmente pode levar a cabo o aumento da dívida pública. Este achado é semelhante aos *Investimentos com Obras e Instalações*.

(6) quanto ao *nível de renda* e ao *tamanho*, os resultados não foram conclusivos. Ademais, conforme se esperava, os resultados encontrados para as *Despesas Gerais com Investimentos*, estão em linha maiormente com os apurados para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações*.

Em linhas gerais, os resultados encontrados são consistentes com a primeira hipótese da pesquisa, pois indicam que, os escrutínios eleitorais influenciam positivamente a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários. Ou seja, na tentativa de influenciar a decisão de voto, o poder incumbente se engaja mais fortemente com a manipulação real, que consiste elevar o nível anormal de investimentos públicos discricionários com preferências politicamente exógenas em favor bons resultados nas urnas.

Como análise de robustez, é feito o uso da regressão quantílica (RQ) a fim de observar a resposta dos ciclos eleitorais em cada quantil do nível de *MR\_IPD*. Esta metodologia torna os resultados mais robustos, na medida em que utiliza a mediana condicional como medida de tendência central, tornando a regressão mais robusta em resposta a potenciais *outliers* (Cameron & Trivedi, 2010; Marioni *et al.* 2016;). Por se tratar de um método semi-paramétrico, a RQ relaxa alguns pressupostos assumidos no modelo convencional *OLS*, por exemplo: média condicional igual a zero; homocedasticidade, normalidade etc. (Cameron & Trivedi, 2010; Duarte *et al.*, 2017).

Nas figuras que seguem são apresentados os efeitos marginais dos ciclos eleitorais oportunistas e também das demais variáveis de controle sobre o nível de *MR\_IPD*, ver Apêndice E, tabelas 23, 24, 25 e 26, respectivamente.

Em linhas gerais, os resultados dos modelos RQ não divergem daqueles encontrados e apresentados nas tabelas anteriores via método *GMM*. Assim, nas Figuras de 11 a 14 são possíveis perceber impulsos positivos dos ciclos eleitorais sobre o nível de *MR\_IPD*, à medida que este tende de aumentar. Portanto, aquele poder incumbente que busca a permanência no cargo público teria motivos para se engajar mais fortemente com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários, tendo em vista que, os eleitores brasileiros não são avesso a níveis mais elevados de gastos públicos, conforme preconiza a literatura dos ciclos político-orçamentários.

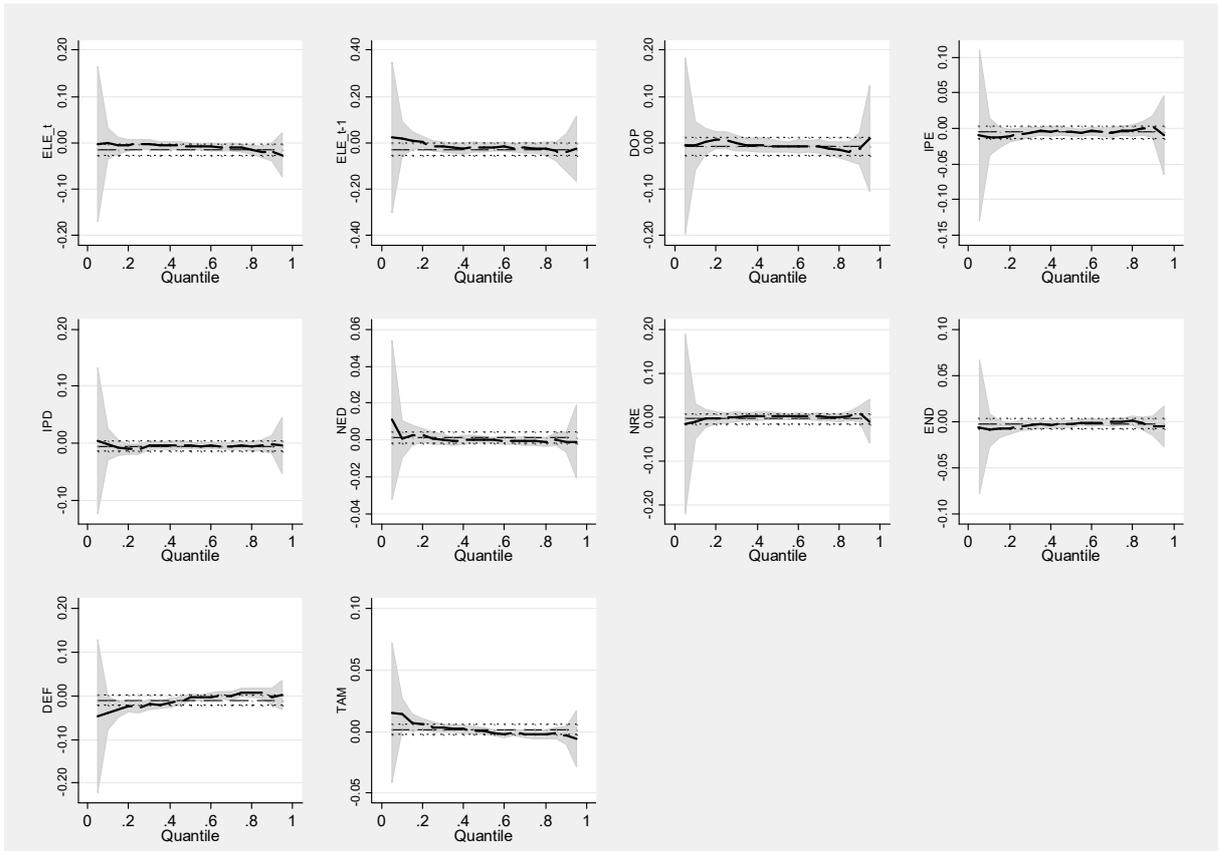


FIGURA 10 – Efeitos quantílicos dos CPO sobre o nível de  $MR_{IPD}$ : Investimentos com Obras e Instalações.

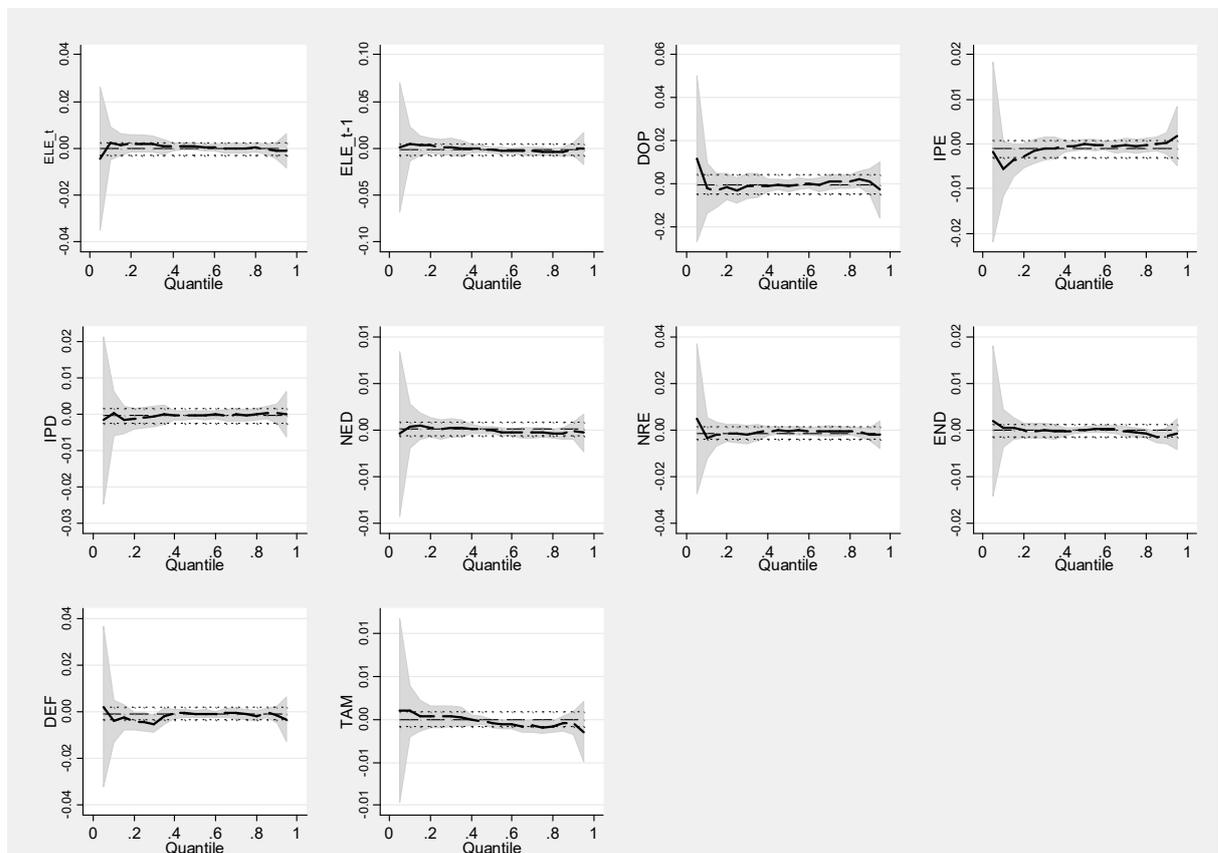


FIGURA 11 – Efeitos quantílicos dos CPO sobre o nível de  $MR_{IPD}$ : Investimentos com Equipamentos e Material Permanente.

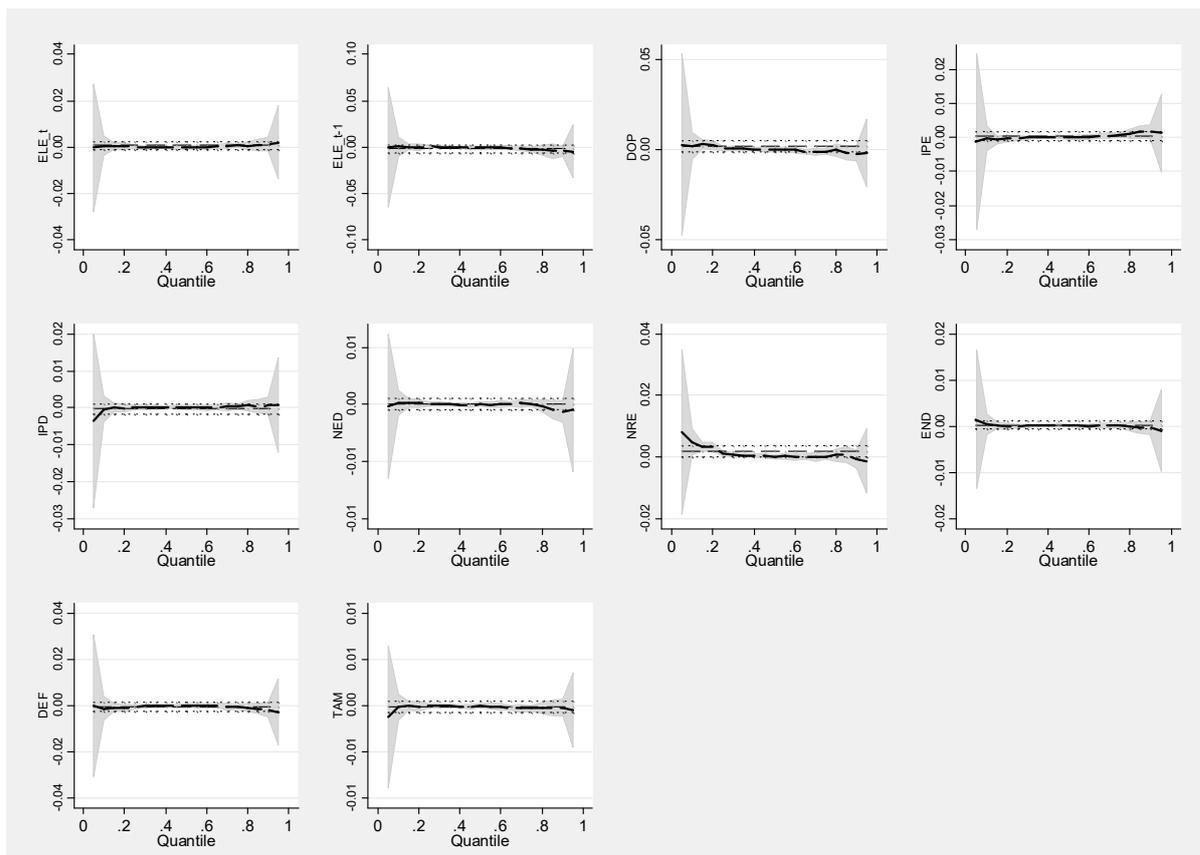


FIGURA 12 – Efeitos quantílicos dos CPO sobre o nível de *MR\_IPD*: *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*.

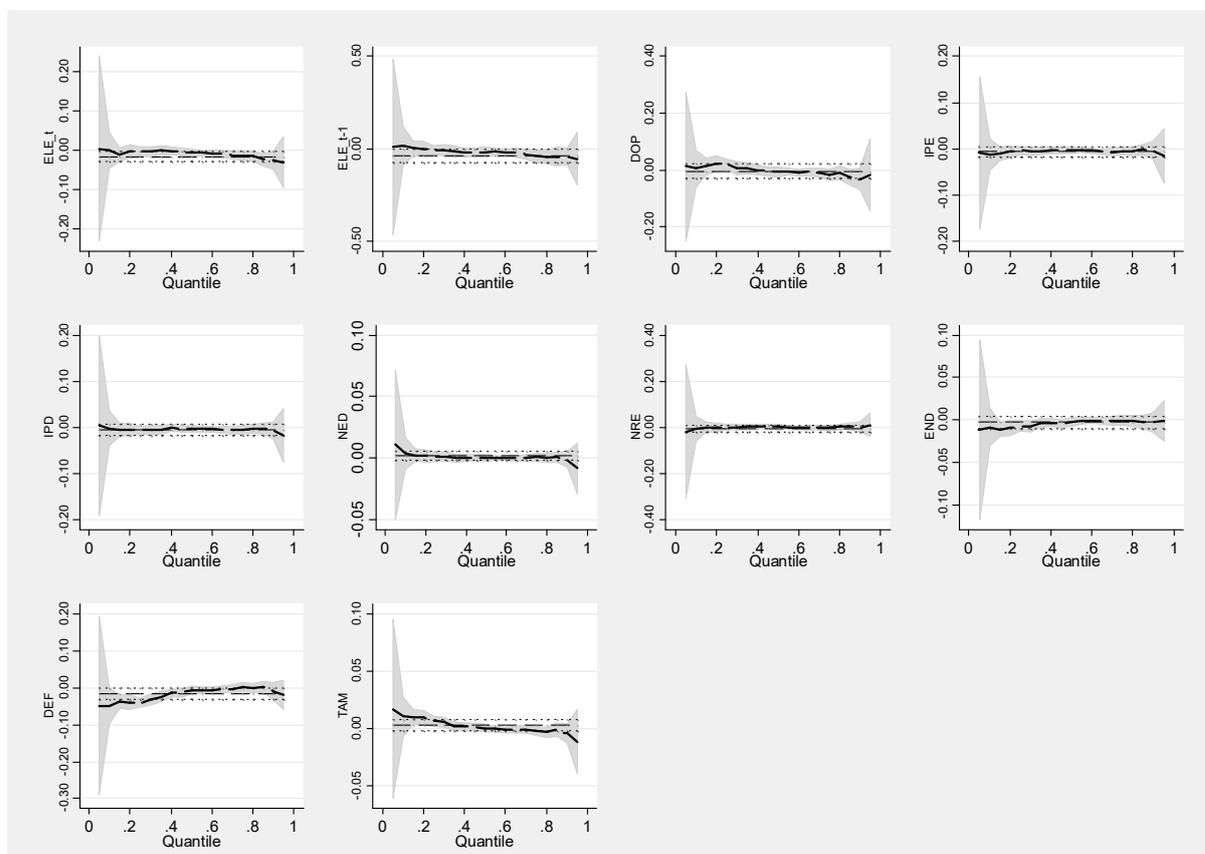


FIGURA 13 – Efeitos quantílicos dos CPO sobre o nível de *MR\_IPD*: *Despesas Gerais com Investimentos*.

### 4.3 Teste à segunda hipótese

Para o teste da segunda hipótese: “*ceteris paribus*, a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários aumenta a probabilidade de reeleição”; são estimados modelos que verificam o impacto do nível de manipulação real por intermédio do contingenciamento de investimentos públicos discricionários (*MR\_IPD*) sobre a proporção de votos e a probabilidade de reeleição.

Inicialmente na Tabela 10 são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis contínuas e categóricas inseridas nos modelos para testar a segunda hipótese descrita anteriormente.

**TABELA 10** – Estatísticas descritivas: variáveis inseridas nos modelos para testar a segunda hipótese.

Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
<i>MXV</i>	0.4192	0.1871	0.0001	0.8284
<i>MP</i>	0.6154	0.4897	0.0000	1.0000
<i>MR_IPD1_Ex-ant</i>	0.0056	0.0290	-0.1469	0.0392
<i>MR_IPD2_Ex-ant</i>	0.0001	0.0076	-0.0420	0.0115
<i>MR_IPD3_Ex-ant</i>	0.0008	0.0040	-0.0306	0.0041
<i>MR_IPD4_Ex-ant</i>	0.0080	0.0427	-0.2568	0.0634
<i>MR_IPD1_Eleições</i>	0.0080	0.0340	-0.2140	0.0376
<i>MR_IPD2_Eleições</i>	0.0003	0.0065	-0.0349	0.0109
<i>MR_IPD3_Eleições</i>	-0.0003	0.0050	-0.0203	0.0232
<i>MR_IPD4_Eleições</i>	0.0090	0.0420	-0.2768	0.0425
<i>MR_IPD1_Ex-post</i>	-0.0112	0.0355	-0.1206	0.1319
<i>MR_IPD2_Ex-post</i>	-0.0016	0.0075	-0.0286	0.0180
<i>MR_IPD3_Ex-post</i>	-0.0000	0.0050	-0.0195	0.0124
<i>MR_IPD4_Ex-post</i>	-0.0151	0.0420	-0.1397	0.1614
<i>CPO</i>	0.4744	0.5026	0.0000	1.0000
<i>CBP</i>	0.8974	0.3054	0.0000	1.0000
<i>CPP</i>	0.5000	0.5032	0.0000	1.0000
<i>PBR</i>	0.6923	0.4645	0.0000	1.0000
<i>TAM</i>	15.2847	1.0707	12.9100	17.6000

**Notas.**

*MXV* = maximização de votos; *MP* = manutenção do poder; *MR\_IPD1...4\_Ex-ant* = nível de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários – períodos *ex-ant* às eleições: 2005, 2009 e 2013; *IPD1...4\_Eleições* = nível de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários – períodos eleitorais: 2006, 2010 e 2014; *IPD1...4\_Ex-post* = nível de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários – períodos *ex-post* às eleições: 2007, 2011 e 2015; *CPO* = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2; *CBP* = *dummy* igual 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos big partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB); *CPP* = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República; *PRB* = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e *TAM* = logaritmo natural do número de habitantes.

*MR\_IPD1...4*: (1) Investimentos com Obras e Instalações; (2) Investimentos com Equipamentos e Material Permanente; (3) Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos; e (4) Despesas Gerais com Investimentos.

Quanto à variável *MXV* nota-se que, a proporção média de votos obtidos pelo poder incumbente, no primeiro turno das eleições de: 2006, 2010 e 2014, é na ordem de 42% aproximadamente. No tocante à variável *MP* nota-se que, mais de 60% do poder incumbente foram reeleitos ou elegeram correligionários.

O nível médio de *MR\_IPD* é positivo para todas as despesas analisadas, tanto em relação aos períodos pré-eleitorais quanto eleitorais. Em períodos pós-eleitorais a média de

$MR\_IPD$  é negativa, confirmando que os governos tendem reverter à média, o nível de manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários. Aproximadamente, 47% do poder incumbente ( $N=78$ ), enfrentaram uma competição política maior que 2 (índice de Laakso & Taagepera, 1979). Referente ao número efetivo de partidos que participam da disputa eleitoral). Quase 90% do poder incumbente fazem parte ou fizeram coalizão com um dos três grandes partidos políticos do país (*i.e.*, MDB, PT e PSDB). 50% do poder incumbente fez coalizão com o partido do Presidente da República. Quase 70% do poder incumbente estava em busca da reeleição. A densidade populacional média dos 26 Estados investigados é de aproximadamente 4,3 milhões de habitantes. Sendo o de maior densidade populacional o Estado de São Paulo 42 milhões de habitantes, e o menor, o Estado de Roraima, aproximadamente 450 mil habitantes.

Na Tabela 11 são apresentados os resultados da estimação do efeito do nível de  $MR\_IPD$  por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações* sobre a maximização de votos, ou seja, proporção de votos obtidos pelo poder incumbente nas eleições para o cargo de Governo Estadual.

**TABELA 11** – Efeito do nível  $MR\_IPD$  sobre a maximização de votos: *Investimentos com Obras e Instalações*.

	Sinais Esperados	Modelos		Efeitos Marginais	
		Variável dependente: $MXV_{it}$		Regressão Beta	
		(1) OLS	(2) Beta	EMA	EMO
<i>Intercepto</i>		-0.2460 (0.2633)	-4.8784 (1.6552)	NA	NA
$MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$	(+)	1.1863** (0.6043)	6.2454** (3.3829)	<b>1.4954**</b> <b>(0.7964)</b>	<b>1.4065**</b> <b>(0.7337)</b>
$MR\_IPD_{it}^{Eleições}$	(+)	-1.2419 (0.5235)	-7.5547*** (2.2868)	<b>-1.8089***</b> <b>(0.5457)</b>	<b>-1.7013***</b> <b>(0.4959)</b>
$MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$	(-)	-0.3497 (0.5443)	-2.2114 (2.7686)	<b>-0.5295</b> <b>(0.6605)</b>	<b>-0.4980</b> <b>(0.6235)</b>
$CPO_{it}$	(-)	-0.1427 (0.0425)	-0.4625** (0.2251)	-0.1107** (0.0542)	-0.1042** (0.0506)
$CBP_{it}$	(+)	-0.1114 (0.0536)	-0.6276** (0.2865)	-0.1503** (0.0673)	-0.1413** (0.0614)
$CPP_{it}$	(+)	0.0463 (0.0389)	0.3485* (0.2032)	0.0834* (0.0487)	0.0785* (0.0448)
$PBR_{it}$	(+)	0.0910 (0.0351)	0.5257*** (0.1862)	0.1259*** (0.0438)	0.1184*** (0.0399)
$TAM_{it}$	(+)	0.0488 (0.0175)	0.3079*** (0.1076)	0.0737*** (0.0254)	0.0693*** (0.0228)

*Continua...*

Continuação...

#R <sup>2</sup>	0.3662	0.2829
#F/Wald( $\chi^2$ )	3.75	31.52
[p-value]	[0.0052]	[0.0001]
#AIC	-58.6847	-43.9228
#BIC	-37.4743	-20.3557
#N	78	78
#n	26	26
#T	3	3
#Eleições	3	3

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. As Equações 1 e 2 são estimadas para *pooling* via método *OLS* e *Regressão Beta*, respectivamente, com erros-padrão robustos clusterizados por Estado ( $ID=26$ ):

$$^{(1)/(2)}: MXV_{it} = \delta + \beta_1 MR\_IPD_{it}^{Ex-ante} + \beta_2 MR\_IPD_{it}^{Eleições} + \beta_3 MR\_IPD_{it}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MXV_{it}$  = maximização de votos;  $MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$  = nível de manipulação real por intermédio do contingenciamento de investimentos públicos discricionários em períodos pré-eleitorais;  $MR\_IPD_{it}^{Eleições}$  = nível de manipulação real por intermédio do contingenciamento de investimentos públicos discricionários em períodos eleitorais;  $MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$  = nível de manipulação real por intermédio do contingenciamento de investimentos públicos discricionários em períodos pós-eleitorais;  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $CO_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2;  $CBP_{it}$  = *dummy* igual 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos *big* partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB);  $CPP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República;  $PBR_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e  $TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes. EMA e EMO são respectivamente, o Efeito Marginal na Média e Efeito Marginal Médio. NA – não se aplica.

Os resultados apresentados na Tabela 11 mostram que: (1) incumbentes que aumentam o nível de  $MR\_IPD$  em períodos pré-eleitorais, aumentam a proporção de votos, em aproximadamente, 150%; (2) incumbentes que aumentam o nível de  $MR\_IPD$  em períodos eleitorais diminuem a proporção de votos, em aproximadamente, 180%; (3) para os períodos pós-eleitorais, os resultados são inconclusivos.

Além disto, nota-se, que: (a) uma alta competição política diminui a proporção de votos, em aproximadamente, 11%; (b) incumbentes que têm coalizão com um dos *big* partidos (*e.g.*, MDB, PT e PSDB) diminui a proporção de votos, em aproximadamente em, 15%; (c) incumbentes que têm coalizão com o partido do Presidente da República aumentam a proporção de votos, em aproximadamente, 8%; (e) incumbentes que buscam a reeleição aumentam a proporção de votos, em aproximadamente, 12%; e, por fim, (f) incumbentes de Estados de maior densidade populacional aumentam a proporção de votos, em aproximadamente, 7%.

Na Tabela 11 são apresentados os resultados da estimação do efeito do nível de  $MR\_IPD$  por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações* sobre a manutenção do poder, ou seja, a probabilidade de sucesso dos incumbentes serem reeleitos.

TABELA 12 – Efeito do nível  $MR\_IPD$  sobre a probabilidade de sucesso de reeleição: *Investimentos com Obras e Instalações*.

	Sinais Esperados	Modelos		Efeitos Marginais		Efeitos Marginais	
		Variável dependente:		Modelo Logit		Modelo Probit	
		Prob[ $MP_{it} = 1$ ]		EMA	EMO	EMA	EMO
		(1) Logit	(2) Probit				
<i>Intercepto</i>		-3.8113 (2.9177)	-2.4121 (1.7610)	NA	NA	NA	NA
$MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$	(-)	<b>19.6467**</b> (10.5047)	<b>12.0073**</b> (6.2817)	<b>4.5677**</b> (2.3929)	<b>4.0536**</b> (1.9843)	<b>4.5418**</b> (2.3427)	<b>4.0942**</b> (1.9765)
$MR\_IPD_{it}^{Eleições}$	(-)	<b>4.4360</b> (8.3569)	<b>2.5275</b> (4.7821)	<b>1.0313</b> (1.9442)	<b>0.9153</b> (1.7206)	<b>0.9560</b> (1.8107)	<b>0.8618</b> (1.6322)
$MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$	(?)	<b>7.6565</b> (8.5075)	<b>4.2872</b> (4.8098)	<b>1.7801</b> (1.9357)	<b>1.5797</b> (1.6910)	<b>1.6217</b> (1.7943)	<b>1.4618</b> (1.5950)
$CPO_{it}$	(-)	-0.9274** (0.5073)	-0.5469* (0.3051)	-0.2156* (0.1213)	-0.1914* (0.0987)	-0.2069* (0.1183)	-0.1865** (0.0999)
$CBP_{it}$	(+)	0.1798 (0.6150)	0.0995 (0.3999)	0.0418 (0.1433)	0.0371 (0.1280)	0.0376 (0.1515)	0.0339 (0.1372)
$CPP_{it}$	(+)	-0.6665 (0.4993)	-0.3930 (0.3069)	-0.1550 (0.1174)	-0.1375 (0.1014)	-0.1487 (0.1171)	-0.1340 (0.1033)
$PBR_{it}$	(+)	0.6463 (0.5315)	0.3928 (0.3202)	0.1503 (0.1233)	0.1334 (0.1067)	0.1486 (0.1210)	0.1339 (0.1065)
$TAM_{it}$	(+)	0.2917 (0.2056)	0.1828 (0.1232)	0.0678 (0.0473)	0.0602 (0.0402)	0.0691 (0.0462)	0.0623 (0.0401)
# R <sup>2</sup>		0.1017	0.1015				
#Wald( $\chi^2$ )		13.93	14.31				
[p-value]		[0.0836]	[0.0741]				
# AIC		111.3653	111.3860				
# BIC		132.5757	132.5963				
# N		78	78				
# n		26	26				
# T		3	3				
# Eleições		3	3				

**Notas.**

\*/\*\*Significativo ao nível de 10% e 5%, respectivamente. As Equações 1 e 2 são estimadas para *pooling* via método *Logit* e *Probit*, respectivamente, com erros-padrão robustos clusterizados por Estado ( $ID=26$ ):

$$^{(1)/(2)}: MP_{it} = \delta + \beta_1 IRD_{it}^{Ex-ante} + \beta_2 IRD_{it}^{Eleições} + \beta_3 IRD_{it}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que  $MP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a manutenção do poder político foi mantida pela reeleição do governador e/ou do partido político;  $IRD_{it}^{Ex-ante}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos pré-eleitorais;  $IRD_{it}^{Eleições}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos eleitorais;  $IRD_{it}^{Ex-post}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos pós-eleitorais;  $CPO_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2;  $CBP_{it}$  = *dummy* igual 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos *big* partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB);  $CPP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República;  $PBR_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e  $TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes. EMA e EMO são respectivamente, o Efeito Marginal na Média e Efeito Marginal Médio. NA – não se aplica.

A partir dos resultados encontrados, infere-se que: (1) incumbentes que aumentam o nível de  $MR\_IPD$  em períodos pré-eleitorais, aumentam a probabilidade de sucesso na recondução ao poder, em aproximadamente, 400%; (2) quanto aos períodos eleitorais e pós-eleitorais, nota-se que o aumento do nível de  $MR\_IPD$  aparentemente é ineficaz para o sucesso de reeleição. Estes resultados sugerem que níveis mais altos de manipulação real por intermédio dos *Investimentos com Obras e Instalações* principalmente, em períodos pré-eleitorais, aumentam as chances de reeleição dos incumbentes. Quanto às variáveis de controle, nota-se que: (a) a competição política diminui a probabilidade de sucesso na recondução ao poder, em

aproximadamente, 20%; (b) quanto às demais variáveis de controle os resultados são inconclusivos. Ademais, estes resultados permitem confirmar a segunda hipótese da pesquisa.

Na Tabela 13 encontram-se os resultados da estimação do efeito do nível de  $MR\_IPD$  referente aos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente* sobre a maximização de votos, ou seja, a proporção de votos obtidos pelos incumbentes que estão no poder.

**TABELA 13** – Efeito do nível de  $MR\_IPD$  sobre a maximização de votos: *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*.

	Sinais Esperados	Modelos		Efeitos Marginais	
		Variável dependente: $MXV_{it}$		Regressão Beta	
		(1) OLS	(2) Beta	EMA	EMO
<i>Intercepto</i>		-0.2029 (0.2386)	-4.3791*** (1.1837)	NA	NA
$MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$	(+)	<b>-4.4952</b> <b>(2.7908)</b>	<b>-28.6448**</b> <b>(13.0577)</b>	<b>-6.8499**</b> <b>(3.1198)</b>	<b>-6.4458**</b> <b>(2.8885)</b>
$MR\_IPD_{it}^{Eleições}$	(+)	<b>0.6917</b> <b>(2.6125)</b>	<b>-15.1906</b> <b>(18.0862)</b>	<b>-3.6326</b> <b>(4.3006)</b>	<b>-3.4183</b> <b>(4.0055)</b>
$MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$	(-)	<b>-5.3970**</b> <b>(2.5857)</b>	<b>-36.2359***</b> <b>(13.2045)</b>	<b>-8.6652***</b> <b>(3.0985)</b>	<b>-8.1539***</b> <b>(2.8430)</b>
$CPO_{it}$	(?)	-0.1361*** (0.0431)	-0.4206* (0.2222)	-0.1006** (0.0532)	-0.0946** (0.0498)
$CBP_{it}$	(-)	-0.0945* (0.0509)	-0.5023** (0.2109)	-0.1201** (0.0499)	-0.1130** (0.0458)
$CPP_{it}$	(+)	0.0443 (0.0387)	0.3547* (0.2016)	0.0848* (0.0485)	0.0798* (0.0448)
$PBR_{it}$	(+)	0.0879** (0.0394)	0.4758** (0.2067)	0.1138** (0.0493)	0.1071** (0.0454)
$TAM_{it}$	(+)	0.0445*** (0.0157)	0.2648*** (0.0772)	0.0633*** (0.0185)	0.0596*** (0.0166)
#R <sup>2</sup>		0.3452	0.2588		
#F/Wald( $\chi^2$ )		4.47	36.27		
[p-value]		[0.0018]	[0.0000]		
#AIC		-56.1527	-41.5769		
#BIC		-34.9423	-18.0098		
#N		78	78		
#n		26	26		
#T		3	3		
#Eleições		3	3		

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. As Equações 1 e 2 são estimadas para *pooling* via método OLS e Regressão Beta, respectivamente, com erros-padrão robustos clusterizados por Estado ( $ID=26$ ):

$$^{(1)/(2)}: MXV_{it} = \delta_{it} + \beta_1 MR\_IPD_{it}^{Ex-ante} + \beta_2 MR\_IPD_{it}^{Eleições} + \beta_3 MR\_IPD_{it}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MXV_{it}$  = maximização de votos;  $MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$  = nível de manipulação real em períodos pré-eleitorais;  $MR\_IPD_{it}^{Eleições}$  = nível de manipulação real em períodos eleitorais;  $MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$  = nível de manipulação real períodos pós-eleitorais;  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $CPO_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2;  $CBP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos *big* partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB);  $CPP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República;  $PBR_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e  $TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes. EMA e EMO são respectivamente, o Efeito Marginal na Média e Efeito Marginal Médio. NA – não se aplica.

Os resultados encontrados mostram que: (1) incumbentes que aumentam o nível de  $MR\_IPD$  em períodos pré-eleitorais, diminuem a sua proporção de votos, em

aproximadamente, 600%. Estes achados são semelhantes para períodos pós-eleitorais. De modo geral, embora, o uso mais agressivo da manipulação real por intermédio dos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*, possa levar à perda de votos, sobretudo, quando levada a cabo em períodos pré-eleitorais, todavia, deve-se analisar se essa perda para o poder incumbente é capaz de influenciar o seu sucesso nas urnas. Algo que é analisado na próxima tabela.

Quanto aos períodos eleitorais, os resultados são inconclusivos. No tocante às variáveis de controle, nota-se que: (a) uma alta competição política diminui a proporção de votos, em aproximadamente, 10%; (b) a coalizão com um dos três grandes partidos do país diminui a proporção de votos, em aproximadamente, 12%; coalizão com o partido do Presidente da República aumenta a proporção de votos, em aproximadamente, 8%; incumbentes aspirantes à reeleição aumenta a proporção de votos, em aproximadamente, 11%; incumbentes de Estados de maior densidade populacional, aumentam a proporção de votos, em aproximadamente, 6%.

Na Tabela 14 encontram-se os resultados da estimação do efeito do nível de *MR\_IPD* por intermédio dos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente* sobre a manutenção do poder, ou seja, a probabilidade de sucesso dos incumbentes serem reeleitos.

**TABELA 14** – Efeito do nível de *MR\_IPD* sobre a probabilidade de reeleição: *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*.

	Sinais Esperados	Modelos		Efeitos Marginais		Efeitos Marginais	
		Variável dependente:		Modelo Logit		Modelo Probit	
		Prob[MP <sub>it</sub> = 1]		EMA	EMO	EMA	EMO
		(1) Logit	(2) Probit				
<i>Intercepto</i>		-4.3624 (3.4368)	-2.8900 (1.9287)	NA	NA	NA	NA
<i>MR_IPD<sub>it</sub><sup>ES-ante</sup></i>	(+)	<b>-14.3782</b> <b>(30.0425)</b>	<b>-8.7323</b> <b>(19.3035)</b>	<b>-3.3386</b> <b>(6.9415)</b>	<b>-2.8953</b> <b>(6.0185)</b>	<b>-3.2991</b> <b>(7.2719)</b>	<b>-2.9102</b> <b>(6.4116)</b>
<i>MR_IPD<sub>it</sub><sup>Eleições</sup></i>	(+)	<b>94.8118**</b> <b>(46.5379)</b>	<b>57.1081**</b> <b>(25.8917)</b>	<b>22.0150**</b> <b>(10.2919)</b>	<b>19.0920**</b> <b>(8.5928)</b>	<b>21.5758**</b> <b>(9.4626)</b>	<b>19.0322**</b> <b>(8.0133)</b>
<i>MR_IPD<sub>it</sub><sup>ES-post</sup></i>	(-)	<b>-30.1878</b> <b>(38.8535)</b>	<b>-18.1998</b> <b>(21.0673)</b>	<b>-7.0095</b> <b>(9.0874)</b>	<b>-6.0788</b> <b>(7.7520)</b>	<b>-6.8760</b> <b>(7.9976)</b>	<b>-6.0654</b> <b>(6.9695)</b>
<i>CPO<sub>it</sub></i>	(-)	-0.7741 (0.5291)	-0.4688 (0.3098)	-0.1797 (0.1259)	-0.1559 (0.1054)	-0.1771 (0.1198)	-0.1562 (0.1024)
<i>CBP<sub>it</sub></i>	(+)	0.3582 (0.6379)	0.2052 (0.4053)	0.0832 (0.1486)	0.0721 (0.1290)	0.0775 (0.1536)	0.0684 (0.1357)
<i>CPP<sub>it</sub></i>	(+)	-0.5266 (0.5594)	-0.3077 (0.3230)	-0.1223 (0.1305)	-0.1060 (0.1106)	-0.1163 (0.1227)	-0.1026 (0.1063)
<i>PBR<sub>it</sub></i>	(+)	0.8966 (0.5989)	0.5392 (0.3565)	0.2082 (0.1375)	0.1805* (0.1147)	0.2037 (0.1338)	0.1797* (0.1141)
<i>TAM<sub>it</sub></i>	(+)	0.2958 (0.2278)	0.1958 (0.1289)	0.0687 (0.0530)	0.0596 (0.0456)	0.0740 (0.0485)	0.0653 (0.0423)

*Continua...*

Continuação...

# R <sup>2</sup>	0.1186	0.1192
#Wald( $\chi^2$ )	18.60	20.48
[p-value]	[0.0172]	[0.0087]
# AIC	109.6112	109.5463
# BIC	130.8216	130.7567
# N	78	78
# n	26	26
# T	3	3
# Eleições	3	3

**Notas.**

\*/\*\*Significativo ao nível de 10% e 5%, respectivamente. As Equações 1 e 2 são estimadas para *pooling* via método *Logit* e *Probit*, respectivamente, com erros-padrão robustos clusterizados por Estado ( $ID=26$ ):

$$^{(1)/(2)}: MP_{it} = \delta + \beta_1 IRD_{it}^{Ex-ante} + \beta_2 IRD_{it}^{Eleições} + \beta_3 IRD_{it}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que  $MP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a manutenção do poder político foi mantida pela reeleição do governador e/ou do partido político;  $IRD_{it}^{Ex-ante}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos pré-eleitorais;  $IRD_{it}^{Eleições}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos eleitorais;  $IRD_{it}^{Ex-post}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos pós-eleitorais;  $CP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2;  $CBP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos *big* partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB);  $CP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República;  $PBR_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e  $TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes. EMA e EMO são respectivamente, o Efeito Marginal na Média e Efeito Marginal Médio. NA – não se aplica.

A partir dos resultados encontrados, infere-se que: (1) incumbentes que aumentam o nível de  $MR\_IPD$  em períodos eleitorais aumentam a probabilidade de sucesso na recondução ao poder, em aproximadamente, 2.200%; (2) nos períodos pré-eleitorais e pós-eleitorais, os resultados não são conclusivos, conquanto, haja uma relação negativa entre esses períodos e o nível de  $MR\_IPD$ . Estes achados mostram que o uso da manipulação real por intermédio dos *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente* é eficaz quando realizada em períodos eleitorais. Este resultado permite que se confirme a segunda hipótese da pesquisa. Quanto às variáveis de controle, apenas a variável *dummy* relativa aos incumbentes que buscam a reeleição apresenta resultados conclusivos. A proporção de votos neste caso, aumenta a probabilidade de sucesso na recondução ao poder, em aproximadamente, 18%.

Na Tabela 15 encontram-se os resultados da estimação do efeito nível de  $MR\_IPD$  por intermédio das *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos* sobre a maximização de votos, ou seja, a proporção de votos obtidos pelos incumbentes que estão no poder.

Os resultados encontrados e apresentados na Tabela 15, indicam que: (1) incumbentes que aumentam o nível  $MR\_IPD$  por intermédio das *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos* em períodos: pré-eleitorais e pós-eleitorais aumentam a proporção de votos, em aproximadamente, 1.100% e 440% respectivamente. Quanto aos períodos eleitorais, embora, mostre o mesmo comportamento, todavia, os resultados são inconclusivos. Todavia, deve-se analisar se o aumento proporcional desses votos é suficiente para reeleição desses incumbentes, algo a ser analisado na próxima tabela (16).

TABELA 15 – Efeito do nível de  $MR\_IPD$  sobre a maximização de votos: *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*.

	Sinais Esperados	Modelos		Efeitos Marginais	
		Variável dependente: $MXV_{it}$		Regressão Beta	
		(1) OLS	(2) Beta	EMA	EMO
<i>Intercepto</i>		-0.0924 (0.2687)	-4.1430 (1.6260)	NA	NA
$MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$	(+)	<b>10.3422***</b> (3.4400)	<b>46.8156</b> (19.0721)	<b>11.1978**</b> (4.5156)	<b>10.6131**</b> (4.2260)
$MR\_IPD_{it}^{Eleições}$	(+)	<b>7.3275*</b> (3.8614)	<b>21.9867</b> (24.7840)	<b>5.2590</b> (5.9191)	<b>4.9844</b> (5.5897)
$MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$	(-)	<b>3.2886</b> (3.9885)	<b>19.6039</b> (18.5451)	<b>4.6890</b> (4.4048)	<b>4.4442**</b> (4.1714)
$CPO_{it}$	(-)	-0.1462*** (0.0429)	-0.4873 (0.2328)	-0.1166** (0.0560)	-0.1105** (0.0522)
$CBP_{it}$	(+)	-0.0912 (0.0556)	-0.5326 (0.2851)	-0.1274** (0.0674)	-0.1207** (0.0628)
$CPP_{it}$	(+)	0.0279 (0.0386)	0.2054 (0.2044)	0.0491 (0.0491)	0.0466 (0.0463)
$PBR_{it}$	(+)	0.0937** (0.0393)	0.5138 (0.2166)	0.1229** (0.0513)	0.1165** (0.0478)
$TAM_{it}$	(+)	0.0377** (0.0187)	0.2576 (0.1099)	0.0616** (0.0261)	0.0584** (0.0240)
#R <sup>2</sup>		0.3331	0.2137		
#F/Wald( $\chi^2$ )		4.60	32.43		
[p-value]		[0.0015]	[0.0001]		
#AIC		-54.7168	-35.0465		
#BIC		-33.5064	-11.4794		
#N		78	78		
#n		26	26		
#T		3	3		
#Eleições		3	3		

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. As Equações 1 e 2 são estimadas para *pooling* via método *OLS* e *Regressão Beta*, respectivamente, com erros-padrão robustos clusterizados por Estado ( $ID=26$ ):

$$^{(1)/(2)}: MXV_{it} = \delta + \beta_1 MR\_IPD_{it}^{Ex-ante} + \beta_2 MR\_IPD_{it}^{Eleições} + \beta_3 MR\_IPD_{it}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MXV_{it}$  = maximização de votos;  $MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$  = nível de manipulação real em períodos pré-eleitorais;  $MR\_IPD_{it}^{Eleições}$  = nível de manipulação real em períodos eleitorais;  $MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$  = nível de manipulação real períodos pós-eleitorais;  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $CPO_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2;  $CBP_{it}$  = *dummy* igual 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos *big* partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB);  $CPP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República;  $PBR_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e  $TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes. EMA e EMO são respectivamente, o Efeito Marginal na Média e Efeito Marginal Médio. NA – não se aplica.

No tocante às variáveis de controle, nota-se que: (a) uma alta competição política diminui a proporção de votos, em aproximadamente, 11%; (b) a coalizão com o um dos três grandes partidos políticos do país diminui a proporção de votos, em aproximadamente, 12%; incumbentes buscam à reeleição aumenta a proporção de votos, em aproximadamente, 12%; e, incumbentes de Estados de maior densidade populacional aumentam a proporção de votos, em aproximadamente, 6%.

Na Tabela 16 encontram-se os resultados da estimação do efeito nível de  $MR\_IPD$  por intermédio das *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos* sobre a manutenção do poder, ou seja, a probabilidade de sucesso de um incumbente ser reeleito.

**TABELA 16** – Efeito do nível de  $MR\_IPD$  sobre a probabilidade de reeleição: *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*.

		Modelos		Efeitos Marginais		Efeitos Marginais	
		Variável dependente:		Modelo Logit		Modelo Probit	
		$Prob[MP_{it} = 1]$					
	Sinais Esperados	(1) Logit	(2) Probit	EMA	EMO	EMA	EMO
<i>Intercepto</i>		-2.3816 (3.7952)	-1.5019 (2.2780)	NA	NA	NA	NA
$MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$	(-)	<b>-94.3231</b> <b>(77.5821)</b>	<b>-56.4956</b> <b>(42.6819)</b>	<b>-21.9254</b> <b>(17.7183)</b>	<b>-19.6790</b> <b>(15.8343)</b>	<b>-21.3427</b> <b>(15.9432)</b>	<b>-19.3937</b> <b>(14.3774)</b>
$MR\_IPD_{it}^{Eleições}$	(-)	<b>-32.2407</b> <b>(61.1064)</b>	<b>-19.2940</b> <b>(36.8300)</b>	<b>-7.4944</b> <b>(14.0753)</b>	<b>-6.7265</b> <b>(12.5273)</b>	<b>-7.2888</b> <b>(13.8260)</b>	<b>-6.6232</b> <b>(12.4585)</b>
$MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$	(?)	<b>-74.3764</b> <b>(60.2971)</b>	<b>-45.5229</b> <b>(36.6803)</b>	<b>-17.2888</b> <b>(13.8727)</b>	<b>-15.5175</b> <b>(12.1498)</b>	<b>-17.1974</b> <b>(13.7492)</b>	<b>-15.6270</b> <b>(12.2221)</b>
$CPO_{it}$	(-)	-0.6923 (0.4956)	-0.4165 (0.3039)	-0.1609 (0.1179)	-0.1444 (0.1006)	-0.1574 (0.1171)	-0.1430 (0.1022)
$CBP_{it}$	(+)	0.6017 (0.6388)	0.3689 (0.4116)	0.1399 (0.1481)	0.1255 (0.1331)	0.1393 (0.1553)	0.1266 (0.1412)
$CPP_{it}$	(+)	-0.5159 (0.5304)	-0.3265 (0.3171)	-0.1199 (0.1252)	-0.1076 (0.1104)	-0.1233 (0.1211)	-0.1121 (0.1083)
$PBR_{it}$	(+)	0.7611 (0.5324)	0.4638 (0.3198)	0.1769 (0.1229)	0.1588 (0.1076)	0.1752 (0.1201)	0.1592 (0.1072)
$TAM_{it}$	(+)	0.1550 (0.2577)	0.0979 (0.1553)	0.0360 (0.0601)	0.0323 (0.0534)	0.0370 (0.0588)	0.0336 (0.0530)
# R <sup>2</sup>		0.0938	0.0945				
#Wald( $\chi^2$ )		17.38	19.32				
[p-value]		[0.0264]	[0.0132]				
# AIC		112.1886	112.1186				
# BIC		133.3990	133.3290				
# N		78	78				
# n		26	26				
# T		3	3				
# Eleições		3	3				

**Notas.**

\*/\*\*Significativo ao nível de 10% e 5%, respectivamente. As Equações 1 e 2 são estimadas para *pooling* via método *Logit* e *Probit*, respectivamente, com erros-padrão robustos clusterizados por Estado ( $ID=26$ ):

$$^{(1)/(2)}: MP_{it} = \delta + \beta_1 IRD_{it}^{Ex-ante} + \beta_2 IRD_{it}^{Eleições} + \beta_3 IRD_{it}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que  $MP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a manutenção do poder político foi mantida pela reeleição do governador e/ou do partido político;  $IRD_{it}^{Ex-ante}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos pré-eleitorais;  $IRD_{it}^{Eleições}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos eleitorais;  $IRD_{it}^{Ex-post}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos pós-eleitorais;  $CPO_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2;  $CBP_{it}$  = *dummy* igual 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos *big* partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB);  $CPP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República;  $PBR_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e  $TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes. EMA e EMO são respectivamente, o Efeito Marginal na Média e Efeito Marginal Médio. NA – não se aplica.

A partir dos resultados encontrados na Tabela 16 depreende-se que manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários, cujo fato gerador ocorreu em exercícios anteriores, embora, sigam a relação esperada, aparentemente não é um meio eficaz para conseguir a reeleição. Assim talvez, embora, as *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos* possam ser uma variável que os governos subnacionais manipulem a fim

demonstrar uma melhor situação fiscal e financeira buscando sinalizar uma boa gestão em períodos eleitorais (Silva *et al.*, 2017), todavia, sua manipulação é um meio ineficaz para influenciar a decisão de voto. Ademais, quanto às variáveis de controle os achados também são inconclusivos. Talvez, pelas características particulares destas despesas, ela mereça ser melhor investigada no contexto da manipulação real ou da política orçamentária discricionária.

Na Tabela 17 encontram-se os resultados da estimação do efeito do nível de  $MR\_IPD$  por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos* sobre a maximização de votos, ou seja, a proporção de votos obtidos pelo incumbente que está no poder.

**TABELA 17** – Efeito do nível de  $MR\_IPD$  sobre a maximização de votos: *Despesas Gerais com Investimentos*.

	Sinais Esperados	Modelos		Efeitos Marginais	
		Variável dependente: $MXV_{it}$		Regressão Beta	
		(1) OLS	(2) Beta	EMA	EMO
<i>Intercepto</i>		-0.3118 (0.2481)	-5.1416*** (1.6027)	NA	NA
$MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$	(+)	<b>0.9613**</b> (0.4105)	<b>4.5707**</b> (2.1897)	<b>1.0949**</b> (0.5205)	<b>1.0294**</b> (0.4773)
$MR\_IPD_{it}^{Eleições}$	(+)	<b>-1.0041**</b> (0.4248)	<b>-6.1863***</b> (1.8797)	<b>-1.4819***</b> (0.4498)	<b>-1.3933***</b> (0.4087)
$MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$	(-)	<b>-0.1887</b> (0.4649)	<b>-1.6462</b> (2.3372)	<b>-0.3943</b> (0.5578)	<b>-0.3707</b> (0.5251)
$CPO_{it}$	(?)	-0.1432*** (0.0416)	-0.4699** (0.2200)	-0.1126** (0.0529)	-0.1058** (0.0492)
$CBP_{it}$	(-)	-0.1150** (0.0531)	-0.6282** (0.2749)	-0.1505** (0.0647)	-0.1415** (0.0591)
$CPP_{it}$	(+)	0.0451 (0.0372)	0.3457* (0.2011)	0.0828* (0.0483)	0.0779* (0.0445)
$PBR_{it}$	(+)	0.0935** (0.0348)	0.5447*** (0.1869)	0.1305*** (0.0440)	0.1227*** (0.0399)
$TAM_{it}$	(+)	0.0532*** (0.0164)	0.3244*** (0.1038)	0.0777*** (0.0247)	0.0731*** (0.0220)
#R <sup>2</sup>		0.3720	0.2804		
#F / Wald( $\chi^2$ )		3.77	29.89		
[p-value]		[0.0050]	[0.0002]		
#AIC		-59.4122	-43.6264		
#BIC		-38.2019	-20.0593		
#N		78	78		
#n		26	26		
#T		3	3		
#Eleições		3	3		

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. As Equações 1 e 2 são estimadas para *pooling* via método *OLS* e *Regressão Beta*, respectivamente, com erros-padrão robustos clusterizados por Estado ( $ID=26$ ):

$$(1)/(2): MXV_{it} = \delta_{it} + \beta_1 MR\_IPD_{it}^{Ex-ante} + \beta_2 MR\_IPD_{it}^{Eleições} + \beta_3 MR\_IPD_{it}^{Ex-post} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MXV_{it}$  = maximização de votos;  $MR\_IPD_{it}^{Ex-ante}$  = nível de manipulação real em períodos pré-eleitorais;  $MR\_IPD_{it}^{Eleições}$  = nível de manipulação real em períodos eleitorais;  $MR\_IPD_{it}^{Ex-post}$  = nível de manipulação real períodos pós-eleitorais;  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $CPO_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2;  $CBP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos *big* partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB);  $CPP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República;  $PBR_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e  $TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes. EMA e EMO são respectivamente, o Efeito Marginal na Média e Efeito Marginal Médio. NA – não se aplica.

A partir dos resultados apresentados na Tabela 17 depreende-se que: (1) incumbentes que utilizam de modo mais agressivo a *MR\_IPD* por intermédio *Despesas Gerais com Investimentos* em períodos pré-eleitorais aumentam a proporção de votos, em aproximadamente, 100%; (2) em períodos eleitorais diminuem a proporção de votos, em aproximadamente, 148%; e (3) em períodos pós-eleitorais, os resultados são inconclusivos. Estes achados são análogos aos encontrados para o caso dos *Investimentos com Obras e Instalações*. Não obstante, na próxima tabela, é analisado se o aumento proporcional de votos em períodos pré-eleitorais, e a perda proporcional de votos em períodos eleitorais, são fatores que prejudicam ou não a reeleição dos incumbentes.

Em relação às variáveis de controle, depreende-se que: (a) uma competição política mais elevada diminui a proporção de votos dos incumbentes em aproximadamente 11%; (b) a coalizão com um dos três maiores partidos políticos do país diminui a proporção de votos dos incumbentes em aproximadamente 15%; (c) a coalizão com o partido do Presidente da República aumenta a proporção de votos dos incumbentes em aproximadamente 8%; (d) incumbentes que buscam a reeleição aumentam a proporção de votos, em aproximadamente 13%; e (e) a proporção de votos dos incumbentes aumenta, em aproximadamente 7%, quando a densidade populacional do Estado é maior.

Na Tabela 18 encontram-se os resultados da estimação do efeito do nível de *MR\_IPD* por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos* sobre a manutenção do poder, ou seja, a probabilidade de sucesso dos incumbentes serem reeleitos.

**TABELA 18** – Efeito do nível de *MR\_IPD* sobre a probabilidade de sucesso de reeleição: *Despesas Gerais com Investimentos*.

	Sinais Esperados	Modelos		Efeitos Marginais		Efeitos Marginais	
		<i>Variável dependente:</i>		<i>Modelo Logit</i>		<i>Modelo Probit</i>	
		<i>Prob[MP<sub>it</sub> = 1]</i>		<i>EMA</i>	<i>EMO</i>	<i>EMA</i>	<i>EMO</i>
		(1) <i>Logit</i>	(2) <i>Probit</i>				
<i>Intercepto</i>		-5.9784** (3.1084)	-9.7587** (1.8157)	NA	NA	NA	NA
<i>MR_IPD<sub>it</sub><sup>Ex-ante</sup></i>	(+)	<b>27.0208*</b> (14.4151)	<b>16.1842**</b> (8.2877)	<b>6.1346**</b> (3.0889)	<b>5.2830**</b> (2.4382)	<b>6.0243**</b> (2.9627)	<b>5.2469**</b> (2.3484)
<i>MR_IPD<sub>it</sub><sup>Eleições</sup></i>	(+)	<b>1.4174</b> (6.1870)	<b>0.7639</b> (3.7884)	<b>0.3218</b> (1.4070)	<b>0.2771</b> (1.2130)	<b>0.2844</b> (1.4118)	<b>0.2477</b> (1.2323)
<i>MR_IPD<sub>it</sub><sup>Ex-post</sup></i>	(-)	<b>8.1918</b> (8.1591)	<b>4.5829</b> (4.5368)	<b>1.8598</b> (1.7906)	<b>1.6016</b> (1.5061)	<b>1.7059</b> (1.6492)	<b>1.4858</b> (1.4080)
<i>CPO<sub>it</sub></i>	(-)	-0.9896** (0.5374)	-0.5778* (0.3160)	-0.2247* (0.1248)	-0.1935** (0.0975)	-0.2151* (0.1203)	-0.1873** (0.0973)
<i>CBP<sub>it</sub></i>	(+)	0.0006 (0.6982)	-0.0117 (0.4388)	0.0001 (0.1585)	0.0001 (0.1365)	-0.0043 (0.1633)	-0.0038 (0.1421)
<i>CPP<sub>it</sub></i>	(+)	-0.6014 (0.4954)	-0.3571 (0.3009)	-0.1365 (0.1140)	-0.1176 (0.0963)	-0.1329 (0.1132)	-0.1158 (0.0972)
<i>PBR<sub>it</sub></i>	(+)	0.8568 (0.5823)	0.5044 (0.34390)	0.1945 (0.1293)	0.1675* (0.1067)	0.1877 (0.1263)	0.1635 (0.1055)
<i>TAM<sub>it</sub></i>	(+)	0.4367** (0.2167)	0.2733** (0.1261)	0.0992** (0.0466)	0.0854** (0.0372)	0.1017** (0.0450)	0.0886** (0.0361)

*Continua...*

Continuação...

# R <sup>2</sup>	0.1440	0.1441
#Wald( $\chi^2$ )	13.71	15.35
[ <i>p</i> -value]	[0.0898]	[0.0528]
# AIC	106.9698	106.9586
# BIC	128.1801	128.1690
# N	78	78
# <i>n</i>	26	26
# T	3	3
# Eleições	3	3

**Notas.**

\*/\*\*Significativo ao nível de 10% e 5%, respectivamente. As Equações 1 e 2 são estimadas para *pooling* via método *Logit* e *Probit*, respectivamente, com erros-padrão robustos clusterizados por Estado (*ID=26*):

$$^{(1)/(2)}: MP_{it} = \delta + \beta_1 IRD_{it}^{Ex-ante} + \beta_2 IRD_{it}^{Eleições} + \beta_3 IRD_{it}^{Ex-post} + \lambda_4 W_{it} + \xi_{it}$$

Em que  $MP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a manutenção do poder político foi mantida pela reeleição do governador e/ou do partido político;  $IRD_{it}^{Ex-ante}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos pré-eleitorais;  $IRD_{it}^{Eleições}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos eleitorais;  $IRD_{it}^{Ex-post}$  = nível de investimentos públicos discricionários relativo aos períodos pós-eleitorais;  $CP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se a dimensão da competição política é maior que 2;  $CBP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos *big* partidos do país (*i.e.*, MDB, PT, PSDB);  $CPP_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República;  $PBR_{it}$  = *dummy* igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição; e  $TAM_{it}$  = logaritmo natural do número de habitantes. EMA e EMO são respectivamente, o Efeito Marginal na Média e Efeito Marginal Médio. NA – não se aplica.

De acordo com os resultados, pode-se notar que, a probabilidade de sucesso do poder incumbente ser reeleito aumenta 600%, quando ele usa a manipulação real por intermédio das *Despesas Gerais com Investimentos* de modo mais agressivo, especialmente em períodos pré-eleitorais. Quanto aos períodos eleitorais e pós-eleitorais, o uso da manipulação real é um meio ineficaz para garantir a reeleição. Entretanto, os resultados permitem confirmar a segunda hipótese da pesquisa. Quanto as variáveis de controle, os resultados são apenas conclusivos para a competição política e para o tamanho. No primeiro caso, nota-se que, a competição política diminui a chance de um incumbente ser reeleito em aproximadamente 20%; e no segundo, Estados de maior densidade populacional tendem a premiar incumbentes com a reeleição em aproximadamente 10% das chances de sucesso.

## 5 Conclusões, limitações e sugestões de pesquisas futuras

### 5.1 Conclusões

Com a presente tese foi dada uma resposta ao seguinte problema-de-pesquisa inicialmente indagado: “*À medida que os governos subnacionais brasileiros respondem às motivações eleitoreiras, eles procuram se engajar mais com a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários?*” Neste trabalho, entende-se que o maior grau de manipulação real está associado a maiores níveis anormais de investimentos públicos discricionários, nomeadamente com preferências politicamente exógenas (sobretudo, que não representa reações a mudanças nas condições económicas) a fim de influenciar o resultado eleitoral, na medida que os eleitores brasileiros preferem políticas fiscalmente mais expansionistas a mais conservadoras, que pode ser traduzido pela dificuldade em identificar e punir decisões governamentais com motivações eleitoreiras sobre a dimensão dos investimentos públicos, sobretudo, por serem tecnicamente despesas mais visíveis e observáveis pelo eleitor no momento da decisão do voto.

Para atender aos propósitos desta pesquisa, é investigado o caso dos estados brasileiros para um período longitudinal de 14 anos (2002 – 2015), envolvendo três eleições para o cargo de Governador do Estado. Como principais métodos econométricos de análise dos dados foram utilizados: regressões lineares por variáveis instrumentais (*pooling*), modelos lineares dinâmicos – GMM (*panel data*), regressões lineares por mínimos quadrados ordinários (*OLS*) (*pooling*), regressões Beta para modelagem de taxas e proporções (*pooling*), e modelos não lineares *logit* e *probit* (*pooling*).

O trabalho desenvolvido apresentou pressupostos da teoria da escolha pública, especialmente, no tocante aos ciclos político-orçamentários, bem como da teoria da agência que permitiram formular as hipóteses descritas no Capítulo 2. Os resultados obtidos confirmam o pressuposto fundamental de ambas teorias. Primeiramente é notado que, os escrutínios eleitorais influenciam positivamente a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários. Nesta direção, na presença de uma relação de agência em que existem conflitos de interesses entre governantes (agente) e eleitores (principal), o primeiro buscará atuar oportunisticamente em favor dos seus próprios interesses, que neste caso, consiste em tomar decisões explicitamente com preferências políticas exógenas sobre a dimensão dos investimentos públicos, na medida em que os eleitores brasileiros preferem políticas fiscalmente mais expansionistas a mais conservadoras; assim, tendem a premiar o poder incumbente (reelegendo-os ou elegendo um correligionário) que levam a cabo níveis

mais altos de despesas com investimentos públicos, sobretudo, em períodos próximos às eleições.

A premissa geral é a de que, especialmente no caso brasileiro, diante do calendário eleitoral, os governos subnacionais são mais agressivos em relação à manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários, então os eleitores respondem positivamente a políticas fiscalmente mais expansionistas, ou seja, reelegem o poder incumbente que tem competência para aumentar o nível de investimentos públicos em períodos próximos às eleições. Este pressuposto é diferente do caso de democracias mais amadurecidas ou plenas, onde os eleitores tendem a ser fiscalmente mais conservadores, portanto, punem governantes que não se engajam em busca de um melhor equilíbrio das contas públicas, que significaria, contingenciar mais gastos à medida que buscam evitar déficits mais acentuados.

Assim, os resultados obtidos para as duas hipóteses centrais da pesquisa, são consistentes com a ideia de que, para o período de tempo analisado e para o caso dos governos subnacionais brasileiros analisado, existe uma tendência de maiores níveis de manipulação real, particularmente, em períodos que antecedem às eleições, sustentando, o pressuposto de que os eleitores brasileiros não penalizam políticas fiscais mais agressivas quando realizadas em períodos próximos às eleições, ou seja, tendem a reeleger o poder incumbente que toma decisões com preferências politicamente exógenas sobre os investimentos públicos, que tecnicamente são de maior interesse por parte dos eleitores no momento de decisão do voto, porque são mais visíveis e observáveis em relação aos demais gastos públicos. Por exemplo, os efeitos marginais encontrados para o caso da manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários, são bastante altos quando comparados a outras variáveis explicativas do resultado eleitoral: competição política, coalizão com os maiores partidos do país, coalizão com partido do presidente, candidatura à reeleição etc.

De modo adicional, alguns resultados importantes merecem ser destacados. A dimensão política está relacionada positivamente com níveis mais altos de manipulação real, levando ao entendimento de que, o uso mais agressivo em relação ao aumento dos investimentos públicos discricionários anormais próximo às eleições, pode ser um meio eficaz para se conseguir votos quando se enfrenta uma competição política maior. Esta decisão aparentemente não é particular de um espectro político mais ou menos conservador, haja vista que os resultados também mostram que tanto os governos com ideologia de esquerda quanto os governos com ideologia de direita, procuram adotar estrategicamente a manipulação real por intermédio dos investimentos públicos a fim de influenciar o resultado eleitoral.

O nível educacional e o nível de renda estão associados positivamente com altos níveis de manipulação real. Estes achados sugerem que, mesmo aqueles eleitores brasileiros que têm melhores taxas de escolaridade e de renda, não conseguem identificar nem punir a manipulação real. Esta constatação mostra que o amadurecimento de uma democracia talvez esteja mais associado às experiências adquiridas pelos eleitores ao longo das eleições (*e.g.*, Brender & Drazen, 2005, Nakaguma & Bender, 2010), do que propriamente a características intrínsecas do seu eleitorado. Todavia, faz-se necessário estudos mais detalhados, haja vista que não foi interesse desta pesquisa investigar pormenorizadamente demais incentivos da manipulação real, para além dos escrutínios eleitorais.

## 5.2 Limitações da pesquisa

A pesquisa empírica realizada não está isenta de limitações.

Primeiramente se destaca que a variável investimentos públicos quanto ao seu registro contábil não segue as normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público (IPSAS), e sim, a Lei de Finanças Públicas local (Lei No. 4320/64). Sob o enfoque orçamentário, caso deste estudo, as despesas com investimentos são reconhecidas no momento em que são legalmente empenhadas; e sob o enfoque patrimonial, no momento em que são legalmente liquidadas.

Entende-se por empenho “*ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição.*” (Lei No. 4320/64, Art. 58); por liquidação: a “*verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito.*” (Lei No. 4320/64, Art. 63). De acordo com o mesmo artigo, essa verificação tem como objetivo apurar: (1) a origem e o objeto do que se deve pagar; (2) a importância exata a pagar; e (3) a quem se deve pagar a importância, para extinguir a obrigação.

Não obstante, embora, as despesas públicas sigam o regime de competência, pelo enfoque orçamentário (competência orçamentária), este contrasta com a contabilidade com base no acréscimo, cuja congruência ocorre apenas no estágio da liquidação, instante em que a entidade pública passa a obter efetivamente o controle presente sobre o ativo, decorrente da realização das despesas com investimentos (evento passado – empenho). Portanto a manipulação de resultados que se investigou é, portanto, com base na realização das despesas por competência orçamentária e não com base no acréscimo.

Outra lacuna deixada pela pesquisa, é quanto a análise de outras despesas politicamente mais visíveis pela população, gastos relacionados às funções de saúde, educação, segurança etc. A principal limitação encontrada consiste em extrair desses gastos, o nível real de investimentos públicos, ou seja, as despesas de capital que de fato são relativas a bens imóveis, móveis e afins.

Também não foi objetivo da tese discutir com maiores detalhes os demais incentivos, além das motivações eleitoreiras, à manipulação real por intermédio dos investimentos públicos discricionários ou ao uso da política orçamentária discricionária. Bem como as nuances macroeconômicas dos investimentos públicos.

### **5.3 Sugestões de pesquisas futuras**

O trabalho de investigação, que resultou na presente tese, pode ser tomado como partida para a realização de outros estudos tanto na perspectiva da política orçamentária discricionária quanto do *real earnings management* (manipulação real) no setor público.

Por exemplo, em países que adotam a contabilidade com base no acréscimo, existe uma oportunidade para se analisar o *trade-off* entre o custo de se realizar a manipulação dos resultados contábeis por atividades reais e o custo de fazê-la mediante acréscimos discricionários. Evidências em sociedades empresárias, mostram que realizar a manipulação de resultados por meio dos *accruals* discricionários é mais vantajosa, tendo em vista que, seu custo é menor, quando comparado ao custo de se realizar a manipulação de resultados por atividades reais (*e.g.*, Zang, 2010).

Na perspectiva da política orçamentária discricionária, alguns incentivos além dos levantados nesta tese, são oportunos. Dentre esses, destacam-se: as regras fiscais e a eficiência na aplicação dos recursos públicos. Se por um lado, regras fiscais mais regidas faz com que os governos sejam mais responsáveis quanto ao uso da política orçamentária discricionária (*e.g.*, Fatás & Mihov, 2006; Rose, 2006); por outro, evidências anteriores mostram que as regras fiscais pode ser um incentivo para a prática da contabilidade criativa (*e.g.*, Milesi-Ferretti, 2003; Hagen & Wolff, 2006; Milesi-Ferretti & Moriyama, 2006; Maltritz & Wüste, 2015; Reischmann, 2015). Logo, à medida que os governos buscam ser mais responsáveis (*accountables*), na tentativa de responder a um incentivo fiscal, eles também podem se envolver de modo diferente com a manipulação real na tentativa de melhorar fiscalmente os resultados das contas públicas.

A respeito da eficiência, o uso mais agressivo da política orçamentária discricionária, além de elevar a volatilidade dos gastos públicos (*e.g.*, Fatás e Mihov, 2003, Albuquerque, 2011), pode traduzir-se em níveis de bem-estar aquém do seu verdadeiro potencial, na medida em que as despesas públicas são geridas com o objetivo de maximizar a probabilidade de reeleição do poder incumbente, e não em alcançar de fato, o bem-estar social da população (*e.g.*, Veiga & Veiga, 2005).

## Referências

- Araújo Júnior, A. F.; Cançado, P.; Shikida, C. D. (2005). Economics and politics: o que determina as chances de reeleição em municípios? O caso das eleições municipais de Minas Gerais – 2000. *Informe Gepec*, 9(2) 1-23.
- Araújo Júnior, A. F., Americano Júnior, W., Shikida, C. D., & Salvato, M. A. (2010). Ciclos eleitorais racionais: evidência para os municípios mineiros. *Informe Gepec*, 14(1), 73-83.
- Abbott, A., Cabral, R., Jones, P., Palacios, R. (2015). Political pressure and procyclical expenditure: an analysis of the expenditures of state governments in Mexico. 37, 195-206.
- Adi, S., Martani, D., Pamungkas, B., & Simanjuntak, R. A. (2016). Analysis of the quality of performance report of the local government on websites: Indonesian case. *Cogent Business & Management*, 3, 1-17.
- Afonso, A., & Furceri, D. (2010). Government size, composition, volatility and economic growth. *European Journal of Political Economy*, 26(4), 517-532.
- Afonso, A., Agnello, L. & Furceri, D. (2010). Fiscal policy responsiveness, persistence, and discretion. *Public Choice*, 145(3), 503-530.
- Agnello, L., Souza, R. M. (2014). The determinants of the volatility of fiscal policy discretion. *Fiscal Studies*, 35(1), 91-115.
- Akhmedov, A. & Zhuravskaya, E. (2004). Opportunistic political cycles: test in a young democracy setting. *Quarterly Journal of Economics*, 4(119), 1301-1338.
- Albuquerque, B. (2011). Fiscal institutions and public spending volatility in Europe. *Economic Modelling*, 28(6), 2544-2559.
- Alesina, A. & Passalacqua, A. (2016). *The political economy of government debt*. In: Taylor, J. B. & Uhlig, H. Handbook of macroeconomics, Vol. 2B, Elsevier.
- Alesina, A. (1987). Macroeconomic policy in a two-party system as a repeated game. *Quarterly Journal of Economics*, 102(3), 651-678.
- Anderson, M. C., Banker, R. D., & Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63.
- Anthony, J. H.; & K. Ramesh. (1992). Association between accounting performance measures and stock prices: A test of the life cycle hypothesis. *Journal of Accounting and Economics*, 15, 203-227
- Arcas, M. J., & Martí, C. (2016). Financial performance adjustment in English local governments. *Australian Accounting Review*, 26(77), 141-152.
- Arvate, P.R., Avelino, G., & Tavares, J. (2009). Budget deficits and reelection prospects: voters as fiscal conservatives in a new democracy. *Economic Letters*, 102(2), 125-127, 2009
- Arvate, P. R., Mendes, M., & Rocha, A. (2010). Are voters fiscal conservatives? evidence from brazilian municipal elections. *Estudos Economicos*, 40(1), 67-101.
- Balaguer-Coll, M. T. & Brun-Martos, M. I. (2013). El efecto del gasto público sobre las posibilidades de reelección de los gobiernos locales. *Revista de Contabilidad*, 16(1), 74-80.

- Ballantine, J., Forker, J., & Greenwood, M. (2007). Earnings management in English NHS hospital trusts. *Financial Accountability and Management*, 23(4), 421-440, November 2007.
- Baum, C. F. (2006). *An introduction to modern econometrics using Stata*. Stata Press.
- Beck, A. W. (2016). *Opportunistic financial reporting and credit market participation in municipalities*. (PhD thesis), University of Alabama, Alabama, USA.
- Bens, D., Nagar, V., & Wong, M. F. (2002). Real investment implications of employee stock option exercises. *Journal of Accounting Research*, 40(2), 359-406.
- Bittencourt, J. L. (2002). *Evidências de ciclo político na economia brasileira: um teste para a execução orçamentária dos governos estaduais-1983/2000*. (Master's thesis), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil.
- Borges, A. (2001). Democracia vs. eficiência: a teoria da escolha pública. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, (53), 150-206.
- Borsani, H. (2001). Eleições e desempenho macroeconômico na América Latina (1979-1998). *DADOS – Revista de Ciências Sociais*, 44(3), 481-512.
- Bradbury, M. & Scott, T. (2014). Do managers understand asymmetric cost behavior? *Working Paper*, 1-37. Disponível em <<http://bit.ly/2qCwyVV>>. Acesso (20/04/2017).
- Bradbury, M. & Scott, T. (2015). The association between accounting performance and constituent response in political markets. *Pacific Accounting Review*, 27(4), 394-410.
- Brasil. (1997). Presidência da República. *Emenda Constitucional n. 16, de 04 de Junho de 1997: Dá nova redação ao § 5º do art. 14, ao caput do art. 28, ao inciso II do art. 29, ao caput do art. 77 e ao art. 82 da Constituição Federal*. Brasília, DF.
- Brasil. (2000). Presidência da República. *Lei No. 4.320, de 17 de março de 1964*. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF.
- Brambor, T., & Ceneviva, R. (2012). Reeleição e continuísmo nos municípios brasileiros. *Novos Estudos*, 93, 9-21.
- Brender, A. & Drazen, A. (2005). Political budget cycles in new versus established democracies. *Journal of Monetary Economics*, 52(7), 1271-1295.
- Brusca, I. & Vicente, M. (2006). Are citizens significant users of government financial information? *Public Money & Management*, 26(4), 205-209.
- Buchanan, J. (2005). Elección pública: génesis y desarrollo de un programa de investigación. *Revista Asturiana de Economía*, (33), 203-221.
- Buchanan, J. M. (1967). *Public finance in democratic process: fiscal institutions and individual choice*. Chapel Hill.
- Buchanan, J., & Tullock, G. (1965). *The calculus of consent: logical foundations of constitutional democracy*. University of Michigan Press.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics using Stata*. Stata Press.
- Campos, M. M., Borsani, H., & Azevedo, N. L. (2016). Méritos e limites da teoria da escolha racional como ferramenta de interpretação do comportamento social e político. *Ciências Sociais Unisinos*, 52(1), 100-112.
- Cardoso, R. L., Mendonça, O. R., Oyadomari, J. C., & Correio, A. C. A. (2010). A ilusão monetária e a informação contábil e financeira. *Revista Universo Contábil*, 6(2), 47-60.

- Cavalcante, P. (2015). Vale a pena ser um bom prefeito? Comportamento eleitoral e reeleição no Brasil. *Opinião Pública*, 21(1), 87-104.
- Cavalcante, P. (2016). Desempenho fiscal e eleições no Brasil: uma análise comparada dos governos municipais. *Revista de Administração Pública*, 50(2), 307-330.
- Chan, J. L. (2003). Government accounting: an assessment of theory, purposes and standards, *Public Money & Development*, 23(1), 13-21.
- Coelho, C. A. C. (2004). *Ciclos político económicos e o poder local*. (Master's thesis). Universidade do Minho, Minho, Portugal.
- Cohen, D. A., Pandit, S., Wasley, C. E., & Zach, T. (2016). *Measuring real activity management*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1792639> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1792639>
- Cohen, S., Karatzimas, S. & Naoum, V. S. (2017). *The sticky cost phenomenon at the local government level: empirical evidence from Greece*. *Journal of Applied Accounting Research*, 18(4), 445-463.
- Correia, C. P. (1998). A teoria da escolha pública: sentido, limites e implicações. *Boletim de Ciências Económicas*, 51, 1-38.
- Costa, G. P. C. L., Freire, F. S., Gartner, I. R., & Clemente, A. (2013). As escolhas públicas orçamentárias federais no PPA 2008–2011: uma análise da perspectiva do modelo principal–agente. *Revista de Administração Pública*, 47(5), 1089–10116.
- Cunha, A. M. V., Ferreira, A. C. S. & Fernandes, M. J. S. (2016). *Impacto da informação contabilística e dos fatores socioeconómicos na reeleição dos autarcas Portugueses*. In: I Congresso Internacional de Contabilidade Pública, Setúbal, Portugal.
- Devarajan, S.; Swarrop, V.; Zou, H. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, 33, p. 313-344.
- Dias, L. N. S., Matias-Pereira, J., Farias, M. R. S., & Pamplona, V. M. S. (2013). Fatores associados ao desperdício de recursos da saúde repassados pela união aos municípios auditados pela Controladoria Geral da União. *Revista de Finanças – USP*, 24(63), 206-218.
- Dias, M. A. (2009). James Buchanan e a “política” na escolha pública. *Revista de Ciências Sociais: Ponto-e-Vírgula*, 6, 201–2017.
- Downs, A. (1957). An economic theory of political action in a democracy. *Journal of Political Economy*, 65(2), 135-150.
- Drazen, A., & Eslava, M. (2010). Electoral manipulation via voter-friendly spending: theory and evidence. *Journal of Development Economics*, 92, p. 39-52.
- Drazen, A.; Eslava, M. (2005). Electoral manipulation via expenditure composition: theory and evidence. *Working Paper*, No. 11085, National Bureau of Economic Research.
- Duarte, F. C. L., Girão, L. F. A. P., & Paulo, E. (2017). Avaliando modelos lineares de value relevance: eles captam o que deveriam captar? *Revista de Administração Contemporânea*, 21(6), 110-134.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: na assessment and review. *The Academy of Management Review*, 14(1), 57-74.
- EIU. The Economist Intelligence Unit. (2017). Democracy index 2017: free speech under attack. Disponível em: <<https://bit.ly/2nTHk7i>>. Acesso em: (15/1/2018).

- Eldenburg, L. G.; Gunny, K. A.; Hee, K. W.; Soderstrom, N. (2011). Earnings management using real activities: evidence from nonprofit hospitals. *The Accounting Review*, 86(5), 1605-1630.
- Enkelmann, S., & Leibrecht, M. (2013). Political expenditure cycles and election outcomes: Evidence from disaggregation of public expenditures by economic functions. *Economics Letters*, 121(1), 128-132.
- Fatás, A., & Mihov, I. (2003). The case for restricting fiscal policy discretion. *The Quarterly Journal of Economics*, 4(118), 1419-1447.
- Fatás, A., & Mihov, I. (2006). The macroeconomic effects of fiscal rules in the US states. *Journal of Public Economics*, 90(1-2), 101-117.
- Fernandes, I. F. A. L., & Fernandes, G. A. A. L. (2017). A importância do crescimento econômico local na escolha do chefe do Executivo no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 51(2017), 653-688.
- Fernandes, M., Gomes, P., & Silva, C. (2012). *Accounting information and voter's behaviour: empirical research in portuguese municipalities*. In: XV Encuentro Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Esposende, Portugal.
- Feroz, E., & Wilson, E. (1994). Financial accounting measures and mayoral elections. *Financial Accountability & Management*, 10(3), 161-174.
- Ferraz, C. & Finan, F. (2008). Exposing corrupt politicians: the effects of Brazil's publicly released audits on electoral outcomes. *The Quarterly Journal of Economics*, 123(2), 703-745.
- Ferreira, A. C. S. (2011). *Motivações do gestor e instrumentos contabilísticos utilizados na gestão dos resultados: o caso das autarquias locais* (PhD thesis), Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Ferreira, A., Carvalho, J., & Pinho, F. (2013). Earnings Management around zero: a motivation to local politician signalling competence. *Public Management Review*, 15(5), 657-686.
- Ferreira, I. F. S. & Bugarin, M. S. (2007). Transferências voluntárias e ciclo político-orçamentário no federalismo fiscal brasileiro. *Revista Brasileira de Economia*, 61(3), 271-300.
- Ferris, J. S., & Dash, B. B. (2016). Expenditure visibility and voter memory: a compositional approach to the political budget cycle in Indian states, 1959 – 2012. *Working Paper No. 16-14*, Carleton University.
- Franzese R. J. (2000) *Electoral and partisan manipulation of public debt in developed democracies, 1956-90*. In: Strauch R.R., von Hagen J. (eds) *Institutions, Politics and Fiscal Policy*. ZEI Studies in European Economics and Law, vol 2. Springer, Boston, MA.
- Furceri, D., & Poplawski, M. (2008). Government spending volatility and the size of nations. *Working Paper No. 924*, European Central Bank.
- Gadelha, S. R. B.; Divino, J. A. Uma análise da ciclicidade da política fiscal brasileira. *Estudos Econômicos*, 42(4), 711-743.
- Gandía, J. L., & Archidona, M. C. (2008). Determinants of web site information by Spanish city councils. *Online Information Review*, 32(1), 35-57.
- García, A. C.; García, J. G. (2008). Determinantes de la divulgación de información contable a través de Internet por parte de los gobiernos locales. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 37(137), 63-84.

- Giroux, G. (1989). Political interests and governmental accounting disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 8(3), 35-57.
- Gonçalves, L. G., Funchal, B., & Bezerra Filho, J. E. (2017). A influência dos ciclos políticos nos investimentos públicos em infraestrutura: um estudo nos estados brasileiros no período de 2003 a 2014. *Revista de Administração de Pública*, 51(4), 462-481.
- Graham, J., Harvey R., & Rajgopa, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40(1-3), 3-73.
- Greenwood, M. J., Baylis, R. M., & Tao L. (2017). Regulatory incentives and financial reporting quality in public healthcare organisations. *Accounting and Business Research*, 47(7), 831-855.
- Gunny, A. K. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 855-888.
- Haan, J. (2013). Democracy, elections and government budget deficits. *German Economic Review*, 15(1), 131-142.
- Hagen, J. V.; Wolff, G. B. (2006). What do deficits tell us about debt? Empirical evidence on creative accounting with fiscal rules in the EU. *Journal of Banking & Finance*, 30, 3259-3279.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7, 85-107.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Henke, T. S. (2017). *Opportunistic financial reporting in higher education*. (PhD thesis). Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia, EUA.
- Hibbs Jr., D. A. (1977). Political parties and macroeconomic policy. *American Political Science Review*, v. 71(4), 1467-1487.
- Ingram, R. W. & Copeland, R. M. (1981). Municipal accounting information and voting behaviour, *The Accounting Review*, 56(4), 830-843.
- IPSASB. International Public Sector Accounting Standards Board. (2014). *Final Pronouncement: The Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities*. International Federation of Accountants.
- Jensen, M.C.; Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(40), 305-360.
- Kido, N., Petacchi, R. & Weber, J. (2012). The influence of elections on the accounting choices of governmental entities. *Journal of Accounting Research*, 50(2), 443-476.
- Klein, F. A. (2010). Reelection incentives and political budget cycle: evidence from Brazil. *Revista de Administração Pública*, 44(2), 283-377.
- Kneebone, R. & McKenzie, K. (2001). Electoral and partisan cycles in fiscal policy: an examination of Canadian provinces. *International Tax and Public Finance*, 8, 753-774.
- Laakso, M. e Taagepera, R. (1979). Effective' number of parties: A measure with application to West Europe. *Comparative Political Studies*, 23, 3-27.
- Lago-Peñas, S. (2008). Local government's asymmetric reactions to grants: causes and consequences. *Public Finance Review*, 36(2), 219-242.

- Larraín, F. & Assael, P. (1995). Cincuenta años de ciclo político-económico en Chile. *Cuadernos de Economía*, 32(96), 129-150.
- Laurinho, I. S., Dias, L. N. S., & Mattos, C. A. C. (2017). Corrupção e ineficiência em licitações de governos locais e desenvolvimento humano: novas reflexões. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 11(30), 57-70.
- Leone, A., & Van-Horn, L. (2005). How do nonprofit hospitals manage earnings?. *Journal of Health Economics* (24), 815-837.
- Maltritz, D., & Wüste, S. (2015). Determinants of budget deficits in Europe: the role and relations of fiscal rules, fiscal councils, creative accounting and the euro. *Economic Modelling*, 48, 222-236.
- Margarido, J., Mota, J., & Martin, I. (2016). Earnings management nas instituições particulares de solidariedade social. *Actas de Gerontologia*, 2(1), 1-15.
- Marioni, L. S., Vale, V. A., Perobelli, F. S., & Freguglia, R. S. (2016). Uma aplicação de regressão quantílica para dados em painel do PIB e do Pronaf. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 54(2), 221-242.
- Martinez, A. L. (2001). *Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras*. (PhD thesis), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil.
- Martinez, A. L. (2008). Detectando earnings management no Brasil: estimando os accruals discricionários. *Revista de Contabilidade & Finanças*, 19(46), 7-17.
- Martinez, A. L., & Cardoso, R. L. (2009). Gerenciamento de resultados contábeis no Brasil mediante decisões operacionais. *Revista Eletrônica de Administração*, 15(3), 1-27.
- Matias-Pereira, J. (2005). Reforma do estado e controle da corrupção no Brasil. *Cadernos de Pesquisas em Administração*, 12(2), 1-17.
- Matos, L. M. N. (2007). *Política orçamental: a utilização das variáveis orçamentais portuguesas com intuítos de estabilização*. (PhD thesis). Universidade do Minho, Minho, Portugal.
- Mendes, M.; Rocha, C. A. A. (2004). O que reelege um prefeito? *Texto para Discussão nº 7*. Consultoria Legislativa do Senado Federal, 1-55, Brasília, Brasil.
- Meneguín, F. B.; Bugarin, M. S. (2001). Reeleição e política fiscal: um estudo dos efeitos da reeleição nos gastos públicos. *Revista de Economia Aplicada*, 5(3), 601-622.
- Meneguín, F., Bugarin, M. S., & Carvalho, A. X. (2005). O que leva um governante à reeleição? *Texto para Discussão No. 1135*, 1-31, Brasília, Brasil.
- Milesi-Ferretti, G. M. M. (2003). Good, bad or ugly? On the effects of fiscal rules with creative accounting. *Journal of Public Economics*, 88, 377-394.
- Milesi-Ferretti, G., & Moriyama, K. (2006). Fiscal adjustment in EU countries: a balance sheet approach. *Journal of Banking & Finance*, 30, 3281-3298.
- Nakaguma, M. Y. & Bender, S. (2006). A emenda da reeleição e a lei de responsabilidade fiscal: impactos sobre ciclos políticos e performance fiscal dos Estados (1986-2002). *Economia Aplicada*, 10(3), 377-397.
- Nakaguma, M. Y. & Bender, S. (2010). Ciclos políticos e resultados eleitorais: um estudo sobre o comportamento do eleitor brasileiro. *Revista Brasileira de Economia*, 64(1), 3-24.

- Nilakant, V., & Rao, H. (1994). Agency theory and uncertainty in organizations: an evaluation. *Organization Studies*, 15(5), 649-672.
- Nogueira, S. P., Tomé, M. J., Cordeiro, M. J., & Dias, A. C. (2014). Divulgação da informação contabilística na campanha eleitoral autárquica: estudo exploratório. In: *XVI Encuentro Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, Leiria, Portugal.
- Nordhaus, W. (1975). The political business cycle. *The Review of Economic Studies*, 42(2), 169-190.
- Nunes, G. S. (2017). Ciclos políticos orçamentários: uma análise das despesas em educação e saúde para os municípios do Rio Grande do Sul (2002 – 12). *Indicadores Econômicos*, 44(4), 99-110.
- Oliveira, K. V. & Carvalho, F. A. A. (2009). A contabilidade governamental e o calendário eleitoral: uma análise empírica sobre um painel de municípios do rio de janeiro no período 1998 – 2006. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 3(5), 121-141.
- Orair, R. O. (2016). Investimento público no Brasil: Trajetória e relações com o regime fiscal, *Texto para Discussão*, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), No. 2215, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília.
- Paulo, E. (2007). *Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados*. (PhD thesis), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil.
- Peltzman, S. (1990). How efficient is the voting market? *Journal of Law and Economics*, 33(1): 27-64.
- Peltzman, S. (1992). Voters as fiscal conservatives. *Quarterly Journal of Economics*, 100(2): 327-361.
- Penna, C., Linhares, F. (2009). Convergência e formação de clubes no brasil sob a hipótese de heterogeneidade no desenvolvimento tecnológico. *Revista Econômica do Nordeste*, 40(4), 781-796.
- Penna, C., Linhares, F., Carvalho, E., Trompieri Neto, N. (2013). Análise das disparidades de bem-estar entre os estados do Brasil. *Estudos Econômicos*, v. 43, n. 1, pp. 51-78.
- Pereira, A. E., Shikida, C., Ribeiro, F. G., & Nakabashi. (2010). A eleição de Dilma em 2010 e seus determinantes: evidências empíricas do programa bolsa família. *Análise Econômica*, 33(64), 111-142.
- Pereira, P. T. (1997). A teoria da escolha pública (*publi choice*): uma abordagem neoliberal? *Análise Social*, 37(2), 419-442.
- Persson, T., & Tabellini, G. (1990). *Macroeconomic policy, credibility and politics*. London, Harwood Academic Publishers.
- Preussler, A. P. S. (2001). Um estudo empírico dos ciclos político-econômicos no Brasil (Master's thesis), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil.
- Preussler, A. P. S. & Portugal, M. S. (2003). Um estudo empírico dos ciclos político-econômicos no Brasil. *Análise Econômica*, 21(40), 179-205.
- Queiroz, D. B. (2015). *Composição dos gastos públicos e resultados eleitorais: um estudo nos municípios brasileiros* (PhD thesis), Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brazil.
- Queiroz, D. B., Araújo, A. O., Moraes, L. M. F., & Silva, V. K. R. (2015). Composição do gasto público e resultados eleitorais: um estudo nos municípios nordestinos no ano de 2012. *Registro Contábil*, 6(3), 38-55.

- Reischmann, M. (2015). Creative accounting and electoral motives: Evidence from OECD countries. *Journal of Comparative Economics*, 44, 1-15.
- Rocha, F. & Giuberti, A. C. (2007). Assimetria cíclica na política fiscal dos Estados brasileiros. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 38(2), 253-276.
- Rocha, F. & Giuberti, A. C. (2008). Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. *Economia Aplicada*, 11(4), 463-485.
- Rocha, F. (2009). Política fiscal através do ciclo e operação dos estabilizadores fiscais. *Economia*, 10(3), 483-499.
- Rocha, F. J. S., & Brilhante, A. A. (2014). Ciclos político-orçamentários nos estados brasileiros: um exemplo de problema de delegação na relação principal-agente. *Política & Sociedade*, 13(26), 113-132.
- Rogoff, K. (1990). Equilibrium political budget cycles. *The American Economic Review*, 80, (1), 21-26.
- Rogoff, K.; Sibert, A. (1988). Elections and macroeconomic policy cycles. *Review of Economic Studies*, 55(1), 1-16.
- Rosenberg, J. (1992). Rationality and the political business cycle: the case of local government. *Public Choice*, 73(1), 71-81.
- Rose, S. (2006). Do fiscal rules dampen the political business cycle? *Public Choice*, 128(3-4), 407-431.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370.
- Sakurai, S. N. (2005). Testando a hipótese de ciclos eleitorais racionais nas eleições dos municípios Paulistas. *Estudos Econômicos*, 35(2), 297-315.
- Sakurai, S. N. (2013). Efeitos assimétricos das transferências governamentais sobre os gastos públicos locais: evidências em painel para os municípios brasileiros. *Pesquisa & Planejamento Econômico*, 43(2), 309-332.
- Sakurai, S. N., & Menezes-Filho, N. A. (2008). Fiscal policy and reelection in Brazilian municipalities. *Public Choice*, 137(1-2), 301-314.
- Santos, C. H. M., Orair, R. O., Gobetti, S. W., Ferreira, A. S., Rocha, W. S., Silva, H. L., & Britto, J. M. (2012). Estimativas mensais da formação bruta de capital fixo pública no Brasil (2002-2010). *Economia Aplicada*, 16(3), 445-473.
- Satolo, L. F., & Bacchi, M. R. P. (2015). *Impactos socioeconômicos da expansão do setor sucroenergético*. 1th. ed. 24 horas.
- Scully, G. W. (1991). Rent-seeking in U.S. government budgets. *Public Choice*, 70(1), 99-106.
- Shi, M., & Svensson, J. (2006). Political budget cycles: Do they differ across countries and why? *Journal of Public Economics*, 90(8-9), 1367-1389.
- Silva, M. F. G. (1996a). Políticas de governo e planejamento estratégico como problemas de escolha pública – I. *Revista de Administração de Empresas*, 36(3), 32-41.
- Silva, M. F. G. (1996b). Políticas de governo e planejamento estratégico como problemas de escolha pública – II. *Revista de Administração de Empresas*, 36(4), 38-50.
- Sobreira, R.; Cysne, R. P. *Ajustes fiscais: experiências recentes de países selecionados*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

- Sorensen, B. E., & Yosha, O. (2001). Is state fiscal policy asymmetric over the business cycle? *Economic Review*, (3), 43–64.
- Stalebrink, O. (2002). *Governmental accounting & financial reporting in transition: a study of “earnings management” under the accrual & consolidation model* (PhD thesis). George Mason University, Virgínia, EUA.
- Stalebrink, O. (2007). An investigation of discretionary accruals and surplus–deficit management: evidence from Swedish municipalities. *Financial Accountability & Management*, 23(4), 267–4424.
- Toneto Jr. R. (1996). Buchanan e a análise econômica da política. *Lua Nova: Revista de Cultura & Política*, (38), 125–145.
- Vasconcelos, R. D., Ferreira Júnior, S., & Nogueira Júnior, R. P. N. (2013). A dinâmica da execução orçamentária Federal do Brasil sob a ótica dos ciclos políticos eleitorais, 1985–2010. *Economia Aplicada*, 17(3), 325–354.
- Veiga, L. G. & Veiga, F. J. (2005). Eleitoralismo nos municípios portugueses. *Análise Social*, 50(177), 865–889.
- Veiga, L. G. & Veiga, F. J. (2007a). Political business cycles at the municipal level. *Public Choice*, (131), 45–64.
- Veiga, L. G., & Veiga, F. J. (2007b). Does opportunism pay off? *Economics Letters*, (96), 177–182.
- Verbruggen, S.; Christiaens, J. (2012). Do non–profit organizations manage earnings toward zero profit and does governmental financing play a role? *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 29(3), 205–217.
- Videira, R. A., & Mattos, E. (2011). Ciclos políticos eleitorais e a interação espacial de políticas fiscais entre os municípios brasileiros. *Economia Aplicada*, 15(2), 259–286.
- Vinnari, E. M., & Nasi, S. (2008). Creative accrual accounting in the public sector: “milking” water utilities to balance municipal budgets and accounts. *Financial Accountability & Management*, 24(2), 0267–4424.
- Wichmann, R. M., & Portugal, M. S. (2013). Política fiscal assimétrica: o caso do Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 67(3), 355–378.
- Wiesen, T. (2016). *Aggregate earnings and voter preferences: evidence from U.S. presidential election prediction markets*. (Tese de Doutorado), University of Miami, Miami.
- Xu, Z. (2008). *Three essays on real earnings management* (PhD thesis). The University of Alabama, Alabama, USA.
- Yusuf, J-E.; Jordan, M. M., Neill, K. A., & Hackbart, M. (2013). For the people: popular financial reporting practices of local government. *Public Budgeting & Finance*, 33(1), 95–113.
- Zang, A. Y. Evidence on the trade–off between real activities manipulation and accrual-based earnings management, *The Accounting Review*, 87(2), 675–703.
- Zimmerman, J. (1977). The municipal accounting maze: an analysis of political incentives. *Journal of Accounting Research*, 5, 107–144.

## APÊNDICES

## Apêndice A – Modelos utilizados na detecção da manipulação de resultados por atividades reais

A Equação 2 é um modelo linear com o propósito de capturar mediante os seus resíduos, os resultados discricionários (anormais) do fluxo de caixa operacional líquido da entidade (Roychowdhury, 2006, p. 344):

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \xi_t \quad (2)$$

Em que:

$CFO_t$  = resultado do fluxo de caixa operacional (FCO);

$A_{t-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator utilizado a fim de reduzir potencial efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$S_t$  = vendas líquidas;

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER), que capta a variação marginal do resultado do FCO, que não explicada pelo nível das vendas ( $\beta_2$ ), e nem pela diferença de primeira ordem das vendas ( $\beta_3$ ), respectivamente.

$\left( \frac{1}{A_{t-1}} \right)$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator); e

Cohen *et al.* (2016, p. 39) a fim de retirar do componente discricionário do resultado do FCO, possíveis efeitos relativos ao tamanho da entidade, e o efeito potencial de oportunidades de investimentos, incrementa na Equação 2, respectivamente: valor de mercado da entidade,  $q$  de Tobin e o ciclo de vida, respectivamente, numa representação para dados em painel:

$$\frac{CFO_{it}}{Assets_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{Assets_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{SALES_{it}}{Assets_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta SALES_{it}}{Assets_{it-1}} \right) + \beta_4 MV_{it} + \beta_5 Q_{it} + \beta_6 LIFECYCLE_{it} + \xi_{it} \quad (3)$$

Em que:

$CFO_{it}$  = resultado do fluxo de caixa operacional (FCO);

$Assets_{it-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator utilizado a fim de reduzir potencial efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$SALES_{it}$  = vendas líquidas;

$MV_{it}$  = logaritmo natural do valor de mercado;

$Q_{it}$  = q de Tobin;

$LIFECYCLE_{it}$  = ciclo de vida *vide* Anthony e Ramesh (1992).

$\xi_{it}$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER), que capta a variação marginal do resultado do FCO, que não é explicada pelo nível das vendas ( $\beta_2$ ), pela diferença de primeira ordem das vendas ( $\beta_3$ ), pelo tamanho da entidade ( $\beta_4$ ), e nem pelas oportunidades de investimentos ( $\beta_5$  e  $\beta_6$ ), respectivamente.

$\left( \frac{1}{Assets_{it-1}} \right)$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator); e

Quanto maior o  $\xi_{it}$  dos modelos, maiores são as evidências de manipulação por atividades reais, na medida em que os gestores reduzem as vendas a fim de alcançar ganhos financeiros.

A Equação 4 é um modelo linear com o propósito de capturar mediante os seus resíduos, as despesas discricionárias (anormais) da entidade (Roychowdhury, 2006, p. 345):

$$DISEXP_t = \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \xi_t \quad (4)$$

Ou também (Zang, 2012, p. 683):

$$DISEXP_t = \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \xi_t \quad (5)$$

Em que:

$DISEXP_t$  = agregado das despesas operacionais;

$\left( \frac{1}{A_{t-1}} \right)$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator); e

$A_{it-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator utilizado a fim de reduzir potencial efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$S_{it}$  = vendas líquidas;

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER), que capta a variação marginal das despesas operacionais, que não é explicada pelo nível das vendas, e nem pelo grau de persistência em relação aos seus valores passados.

Cohen *et al.* (2016, p. 39) a fim de retirar do componente discricionário das despesas operacionais, possíveis efeitos relativos ao tamanho da entidade, e o efeito potencial de oportunidades de investimentos, incrementa na Equação 5, respectivamente: valor de mercado da entidade,  $q$  de Tobin e o ciclo de vida, respectivamente, numa representação para dados em painel:

$$\frac{DISC\_EXP_{it}}{Assets_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{Assets_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{SALES_{t-1}}{Assets_{it-1}} \right) + \beta_3 MV_{it} + \beta_4 Q_{it} + \beta_5 LIFECYCLE_{it} + \xi_{it} \quad (6)$$

Em que:

$DISC\_EXP_{it}$  = despesas operacionais;

$Assets_{it-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator utilizado a fim de reduzir potencial efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$SALES_{it-1}$  = vendas líquidas;

$MV_{it}$  = logaritmo natural do valor de mercado;

$Q_{it}$  = q de Tobin;

$LIFECYCLE_{it}$  = ciclo de vida vide Anthony e Ramesh (1992).

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER), que capta a variação marginal das despesas operacionais, que não é explicada nem pelo grau de persistência das vendas em relação aos seus valores passados ( $\beta_2$ ), pelo tamanho da entidade ( $\beta_4$ ), e nem pelas oportunidades de investimentos ( $\beta_5$  e  $\beta_6$ ), respectivamente; e

$\left(\frac{1}{Assets_{t-1}}\right)$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator).

Quanto maior o  $\xi_t$  dos modelos, maiores são as evidências de manipulação por atividades reais, na medida em que os gestores reduzem as despesas discricionárias a fim de alcançar ganhos financeiros.

A Equação 7 é um modelo linear com o propósito de capturar mediante os seus resíduos, os custos discricionários (anormais) da produção de mercadorias (Roychowdhury, 2006, p. 345; Zang, 2012, p. 682):

$$PROD_t = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}}\right) + \beta_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}}\right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}}\right) + \beta_4 \left(\frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}}\right) + \xi_t \quad (7)$$

Em que:

$PROD_t$  = custo da produção de mercadorias;

$A_{t-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator a fim de reduzir o efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$S_t$  = vendas líquidas; e

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER) que capta a variação marginal do custo de produção de mercadorias, que não é explicado pelo nível de vendas ( $\beta_2$ ), pela diferença de primeira ordem das vendas ( $\beta_2$ ), e nem pelo grau de persistência da diferença de primeira ordem das vendas ( $\beta_3$ ), respectivamente.

Sendo  $PROD_t$ , dado por (Roychowdhury, 2006, p. 345):

$$PROD_t = COGS_t + \Delta INV_t \quad (8)$$

Sendo  $COGS_t$ , dado por (Roychowdhury, 2006, p. 344):

$$COGS_t = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left( \frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \xi_t \quad (9)$$

Em que:

$COGS_t$  = custos de produção das mercadorias vendidas (CPV);

$\left( \frac{1}{Assets_{t-1}} \right)$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator).

$A_{t-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator a fim de reduzir o efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$S_t$  = vendas líquidas; e

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER) que capta a variação marginal do CPV, que não é explicado pelo nível de vendas ( $\beta_2$ ); e

E  $\Delta INV_t$ , dado por (Roychowdhury, 2006, p. 345):

$$\Delta INV_t = \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \xi_t \quad (10)$$

Em que:

$INV_t$  = estoques;

$\left( \frac{1}{Assets_{t-1}} \right)$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator);

$A_{t-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator a fim de reduzir o efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$S_t$  = vendas líquidas; e

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER) que capta a variação marginal do CPV, que não é explicado pela diferença de primeira ordem das vendas ( $\beta_2$ ); e nem pelo grau de persistência da diferença de primeira ordem das vendas ( $\beta_3$ ), respectivamente.

Gunny (2010, p. 865) a fim de retirar do componente discricionário dos custos de produção de mercadorias, possíveis efeitos relativos ao tamanho da entidade, benefício marginal de novos investimentos, e também a existência de comportamento assimétrico dos custos de produção em relação às variações das vendas *vide* Anderson *et al.* (2003), incrementa na Equação 7, respectivamente: valor de mercado da entidade,  $q$  de Tobin, e uma *dummy* a fim de capturar a possível assimetria dos custos de produção em relação às vendas:

$$\begin{aligned} \frac{PROD_t}{A_{t-1}} = & \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 MV_t + \beta_3 Q_t + \beta_4 \left( \frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_5 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) \\ & + \beta_6 \left( \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) * DD_t + \xi_t^{production} \end{aligned} \quad (11)$$

Em que:

$PROD_t$  = agregado:  $CPV + \Delta E$ , sendo  $\Delta E$  a variação dos estoques vide Demonstração do Fluxo de Caixa;

$A_{t-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator a fim de reduzir o efeito escala e controlar a heterocedasticidade);

$MV_t$  = logaritmo natural do valor de mercado;

$Q_t$  = q de Tobin;

$S_t$  = vendas líquidas;

$DD_t$  é uma variável dummy que captura uma possível queda das vendas líquidas, assumindo “1”, se  $S_t < S_{t-1}$ , e “0” ao contrário; e

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (proxy para MR) que capta a variação marginal do custo de produção de mercadorias, que não é explicado pelo valor de mercado da entidade ( $\beta_2$ ), pela oportunidade de novos investimentos ( $\beta_3$ ), pelo nível de vendas ( $\beta_4$ ), pelo grau de persistência da diferença de primeira ordem das vendas ( $\beta_5$ ), e nem pelo nível de assimetria dos custos de produção em relação ao nível das vendas ( $\beta_6$ ), respectivamente.

Cohen *et al.* (2016) além de incrementar as mesmas variáveis sugeridas por Gunny (2010) a fim retirar do componente discricionário dos custos de produção de mercadorias, possíveis efeitos relativos ao tamanho da entidade e o benefício marginal de novas oportunidades de investimento, sugere também, a inserção do ciclo de vida da entidade na Equação 7, propondo, assim, Equação 12 para uma representação com dados em painel:

$$\begin{aligned} \frac{PROD_{it}}{Assets_{it-1}} = & \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{Assets_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{SALES_{it}}{Assets_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta SALES_{it}}{Assets_{it-1}} \right) \\ & + \beta_4 \left( \frac{\Delta SALES_{it-1}}{Assets_{it-1}} \right) + \beta_5 MV_{it} + \beta_6 Q_{it} + \beta_7 LIFECYCLE_{it} + \xi_{it} \end{aligned} \quad (12)$$

Em que:

$PROD_{it}$  = custo de produção de mercadorias;

$\frac{1}{Assets_{it-1}}$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator);

$Assets_{it-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator utilizado a fim de reduzir potencial efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$SALES_{it-1}$  = vendas líquidas;

$MV_{it}$  = logaritmo natural do valor de mercado;

$Q_{it}$  = q de Tobin;

$LIFECYCLE_{it}$  = ciclo de vida vide Anthony e Ramesh (1992); e

$\xi_{it}$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para *REM*), que capta a variação marginal dos custos de produção de mercadorias, que não é explicada pelo nível das vendas ( $\beta_2$ ), pela diferença de primeira ordem das vendas, pela persistência da diferença de primeira ordem das vendas, pelo tamanho da entidade ( $\beta_4$ ), e nem pelas oportunidades de investimentos ( $\beta_3, \beta_6$  e  $\beta_7$ ), respectivamente.

Quanto maior o  $\xi_{it}$  dos modelos, maiores são as evidências de manipulação por atividades reais, na medida em que os gestores aumentam os custos dos produtos vendidos ou serviços prestados a fim de alcançar ganhos financeiros.

No tocante à manipulação real mediante itens específicos, por exemplo, despesas com vendas, administrativas, financeiras ou gerais; destacam-se as propostas metodológicas de Gunny (2010). O primeiro modelo linear proposto pela autora, Equação 13, tem como propósito capturar mediante os seus resíduos, o componente discricionário (anormal) relativo às despesas com vendas, gerais e administrativas (VGA):

$$\begin{aligned} \frac{SGA_t}{A_{t-1}} = & \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 MV_t + \beta_3 Q_t + \beta_4 \left( \frac{INT_t}{A_{t-1}} \right) \\ & + \beta_5 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_6 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) * DD_t + \xi_t^{SG\&A} \end{aligned} \quad (13)$$

Em que:

$SGA_t$  = despesas com vendas, gerais, administrativas (VGA);

1 = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator);

$A_{t-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator utilizado a fim de reduzir potencial efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$MV_t$  = logaritmo natural do valor de mercado da entidade;

$Q_t$  = q de Tobin;

$INT_t$  = fundos internos (receita antes de itens extraordinários + depreciação e amortização acumulada + despesas com P&D);

$S_t$  = são as vendas líquidas;

$DD_t$  = variável dummy que captura uma possível queda das vendas líquidas, assumindo “1”, se  $S_t < S_{t-1}$ , e “0” ao contrário; e

$\xi_t^{SG\&A}$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER) que capta a variação marginal das despesas com VGA, que não é explicado pelo valor de mercado da entidade ( $\beta_2$ ), pelas oportunidades de investimentos ( $\beta_3$  e  $\beta_4$ ), pela diferença de primeira ordem das vendas ( $\beta_5$ ), e

nem pelo nível de assimetria das despesas com VGA em relação ao nível das vendas ( $\beta_6$ ), respectivamente.

O termo de erro,  $\xi_t$ , é multiplicado por (-1), assim, quanto maior o  $\xi_t$  dos modelos, maiores são as evidências de manipulação por atividades reais, na medida em que os gestores reduzem as despesas discricionárias a fim de alcançar ganhos financeiros.

A segunda proposta metodológica de Gunny (2010, p. 863), Equação 14, tem como objetivo capturar mediante os resíduos de um modelo linear, o componente discricionário (anormal) relativo às das despesas com pesquisa e desenvolvimento (P&D). Assim propõe:

$$\frac{RD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 MV_t + \beta_3 Q_t + \beta_4 \left( \frac{INT_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_5 \left( \frac{RD_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \xi_t^{R\&D} \quad (14)$$

Em que:

$RD_t$  = despesas com pesquisa & desenvolvimento (P&D);

$\frac{1}{A_{t-1}}$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator);

$A_{t-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator utilizado a fim de reduzir potencial efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$MV_t$  = logaritmo natural do valor de mercado da entidade;

$Q_t$  = q de Tobin;

$INT_t$  = disponibilidades para investimentos, agregado da receita antes de itens extraordinários, depreciação e amortização acumulada e das despesas com P&D; e

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para *REM*) que capta a variação marginal das despesas com P&D, que não é explicado pelo valor de mercado da entidade ( $\beta_2$ ), valor gerado pela entidade ( $\beta_3$ ), disponibilidades para investimentos ( $\beta_4$ ), e nem pelo grau de persistência em relação aos seus valores passados ( $\beta_5$ ), respectivamente.

Quanto maior o  $\xi_t$  dos modelos, maiores são as evidências de manipulação por atividades reais, na medida em que os gestores reduzem as despesas discricionárias com pesquisa e desenvolvimento a fim de alcançar ganhos financeiros.

Por fim, a terceira proposta metodológica de Gunny (2010, p. 864), Equação 15, tem como objetivo capturar mediante os resíduos de um modelo linear, o componente discricionário (anormal) relativo aos ganhos/perdas com a alienação de bens. Assim sendo, propõe:

$$\frac{Gain_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 MV_t + \beta_3 Q_t + \beta_4 \left( \frac{INT_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_5 \left( \frac{Asales_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_6 \left( \frac{Isales_t}{A_{t-1}} \right) + \xi_t^{Asset} \quad (15)$$

Em que:

$Gain_t$  = são os ganhos/perdas com a alienação de ativos;

$\frac{1}{A_{t-1}}$  = variável de controle (utilizada a fim de aliviar potencial correlação espúria (ateórica) entre a variável explicada e as variáveis explicativas em razão do deflator);

$A_{t-1}$  = ativo total com uma defasagem (deflator utilizado a fim de reduzir potencial efeito escala e controlar a heterocedasticidade transversal);

$MV_t$  = logaritmo natural do valor de mercado da entidade;

$Q_t$  = q de Tobin;

$INT_t$  = disponibilidades para investimentos, agregado da receita antes de itens extraordinários, depreciação e amortização acumulada e das despesas com P&D

$Asales_t$  = receitas provenientes da alienação de bens imobilizado e intangível;

$Isales_t$  = receitas provenientes da alienação de bens de investimentos; e

$\xi_t$  = termo de erro aleatório do modelo (*proxy* para AER) que capta a variação marginal dos ganhos/perdas com alienação de bens, que não é explicado pelo valor de mercado da entidade ( $\beta_2$ ), valor gerado pela entidade ( $\beta_3$ ), disponibilidades para investimentos ( $\beta_4$ ), receitas

provenientes da alienação de bens imobilizado e intangível ( $\beta_5$ ), e nem pelas receitas provenientes da alienação de bens de investimentos ( $\beta_6$ ), respectivamente.

Quanto maior o  $\xi_i$  dos modelos, maiores são as evidências de manipulação por atividades reais, na medida em que os gestores aumentam as perdas na venda de ativos fixos a fim de alcançar ganhos financeiros.

## Apêndice B – Sumário das variáveis da pesquisa

**TABELA 19** – Sumário das variáveis da pesquisa.

<b>Sigla</b>	<b>Descrição</b>	<b>Fonte/Período</b>
$IPT_{it}$	Investimentos públicos totais	SICONFI (2002-2015)
$REC_{it}$	Receitas públicas totais	SICONFI (2002-2015)
$DM_{it}$	<i>Dummy</i> que captura uma possível queda da receita pública	Construção própria: $DM_{it} = \begin{cases} 1, & \text{se } REC_{it} < REC_{it-1} \\ 0, & \text{se } REC_{it} > REC_{it-1} \end{cases}$ (2002-2015)
$AT_{it}$	Ativo total	SICONFI (2002-2015)
$TAM_{it}$	Logaritmo natural do número de habitantes	IBGE/IPEADATA (2002-2015)
$Y_{it}$	Produto interno bruto efetivo	IBGE/IPEADATA (2002-2015)
$\bar{Y}_{it}$	Produto potencial	Construção própria a partir de dados do IBGE/IPEADATA, utilizando o Filtro de <i>Hodrick-Prescott</i> (2002-2015)
$GAP_{it}$	Hiato do produto	Construção própria a partir de dados do IBGE/IPEADATA, utilizando o Filtro de <i>Hodrick-Prescott</i> (2002-2015)
$IPND_{it}$	Nível de investimentos públicos não discricionários	Construção própria mediante a estimação da Equação 19 (seção 3.3) (2004-2015)
$IPD_{it}$	Nível de investimentos públicos discricionários	Construção própria mediante a estimação da Equação 19 (seção 3.3) (2004-2015)
$ELE_t$	Ciclo eleitoral oportunista – período eleitoral	Construção própria utilizando a metodologia de Franzese (2000) a partir de dados do TSE: $ELE_t = M / 12 + (d / D) / 12, (2004-2015)$

*Continua...*

Continuação...

Sigla	Descrição	Fonte/Período
$ELE_{t-1}$	Ciclo eleitoral oportunista – período pré-eleitoral	Construção própria utilizando a metodologia de Franzese (2000) a partir de dados do TSE: $1 - ELE_t$ (2004-2015)
$DOP_{it}$	Dimensão da oposição política	Construção própria utilizando a metodologia de Franzese (2000) a partir de dados do TSE: $NAF_{it} / NAO_{it}$ $NAF_{it}$ = número de assentos favoráveis ao governo no parlamento; e $NAO_{it}$ = número de assentos da oposição ao governo no parlamento. (2004-2015)
$IPE_{it}$	<i>Dummy</i> igual 1, se ideologia partidária do governo que está no cargo é de esquerda: PT, PSB, PPS, PDT, PMN e PC do B.	Construção própria a partir dos dados do TSE (2002-2010)
$IPD_{it}$	<i>Dummy</i> igual 1, se ideologia partidária do governo que está no cargo é de direita: PFL, PP, DEM e PSL.	Construção própria a partir dos dados do TSE (2002-2010)
$NED_{it}$	Nível educacional	IPEADATA Anos de estudo – média – pessoas 25 anos e mais (2004-2015)
$NRE_{it}$	Nível de renda	IPEADATA Renda domiciliar per capita – média (2004-2015)
$DEF_{it}$	<i>Dummy</i> – identifica se houve déficit fiscal	Construção própria a partir dos dados do SINCONFI: $(RNF_{it} - DNF_{it}) / RNF_{it}$ Em que: $RNF_{it}$ = receita não financeira; e $DNF_{it}$ = despesa não financeira. (2004-2015)
$END_{it}$	Nível de endividamento	STN Dado por: $DF_{it} / RLR_{it}$ Em que: $DF_{it}$ = dívida financeira; e $DF_{it}$ = receita líquida realizada. (2004-2015)

Continua...

Continuação...

Sigla	Descrição	Fonte/Período
$MXV_{it}$	Maximização de votos	<p>Construção própria a partir de dados do TSE:</p> $MXV_{it} = \frac{VF_{it}}{VT_{it}}$ <p>Em que: <math>VF_{it}</math> = votos válidos favoráveis ao candidato ou partido político no primeiro turno das eleições; e <math>VT_{it}</math> = número total de votos válidos no primeiro turno das eleições. (2004, 2006 e 2010)</p>
$MPP_{it}$	Dummy igual 1, se o incumbente ou seu candidato foi reeleito	<p>Construção própria a partir de dados do TSE:</p> $MPP_{it} = Prob[reeleito = 1]_{it} = \begin{cases} 1, & \text{se incumbente / seu candidato foi reeleito} \\ 0, & \text{se pelo contrário} \end{cases}$
$CPO_{it}$	Dummy igual a 1, se a competição política é maior que 2.	<p>Construção a partir de dados do TSE, utilizando a metodologia de Laakso e Taagepera (1979):</p> $N = \frac{1}{\sum_{p=i}^N p_i^2}$ <p><math>N</math> =Número efetivo de partidos na corrida eleitoral. (2004, 2006 e 2010)</p>
$CBP_{it}$	Dummy igual 1, se o partido do governador eleito tem coalizão com um dos big partidos do país (i.e., MDB, PT, PSDB).	<p>Construção própria a partir dos dados do TSE (2004, 2006, 2010)</p>
$CPP_{it}$	Dummy – se o partido do governador tem coalizão com o mesmo partido do Presidente da República	<p>Construção própria a partir dos dados do TSE (2004, 2006 e 2010)</p>
$PBR_{it}$	Dummy igual a 1, se o governador e/ou partido político busca a reeleição	<p>Construção própria a partir dos dados do TSE (2004, 2006 e 2010)</p>

**Notas.**SINCONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (<https://siconfi.tesouro.gov.br>).IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (<https://www.ibge.gov.br>).IPEADATA – Base de dados econômicos, financeiros, demográficos, geográficos, indicadores sociais etc. mantidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (<http://www.ipeadata.gov.br>).STN – Secretaria do Tesouro Nacional (<http://www.tesouro.fazenda.gov.br>)TSE – Tribunal Superior Eleitoral (<http://www.tse.jus.br/>).

## Apêndice C – Testes de raiz unitária

**TABELA 20** – Testes de raiz unitária: modelo – nível normal de investimentos públicos discricionários.

	<i>Levin –Lin –Chu</i> <i>Ho: Panels contain unit roots</i> #Adjusted <i>t</i>	<i>Im –Pesaran –Shin</i> <i>Ho: All panels contain unit roots</i> # <i>t</i> – <i>bar</i>
$\left(\frac{IPD_{1it}}{AT_{it-1}}\right)$	-6.5422***	-2.6212***
$\left(\frac{IPD_{2it}}{AT_{it-1}}\right)$	-6.6738***	-2.4875***
$\left(\frac{IPD_{3it}}{AT_{it-1}}\right)$	-4.7264***	-2.9813***
$\left(\frac{IPD_{4it}}{AT_{it-1}}\right)$	0.0364	-2.2608***
$\left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right)$	-1.1912*	-2.6369***
$\left(\frac{GAP_{it}}{AT_{it-1}}\right)$	-19.8873***	-2.8274***
$TAM_{it}$	-15.2718***	-2.4420***

**TABELA 21** – Testes de raiz unitária: modelos ciclos eleitorais oportunistas.

	<i>Levin –Lin –Chu</i> <i>Ho: Panels contain unit roots</i> #Adjusted <i>t</i>	<i>Im –Pesaran –Shin</i> <i>Ho: All panels contain unit roots</i> # <i>t</i> – <i>bar</i>
$MR\_IPD_{1it}$	-5.8773***	-3.7317***
$MR\_IPD_{2it}$	-3.0563***	-4.2823***
$MR\_IPD_{3it}$	-16.5048***	-3.9865
$MR\_IPD_{4it}$	-6.0467***	-4.0338***
$NED_{it}$	-13.7019***	-3.2009***
$NRE_{it}$	-1.6902**	-2.3921***
$END_{it}$	-4.0057***	-1.5552
$TAM_{it}$	-6.4421***	-2.3943***

## Apêndice D – Testes de multicolinearidade

**TABELA 22** – Testes de multicolinearidade.

Variável	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$\left(\frac{REC_{it}}{AT_{it-1}}\right)$	1.06					
$\left(\frac{REC_{it} \times DM_{it}}{AT_{it-1}}\right)$	1.06					
$\left(\frac{GAP_{it}}{AT_{it-1}}\right)$	1.00					
$ELE_t$		1.19				
$ELE_{t-1}$		1.19				
$DOP_{it}$		1.13				
$IPE_{it}$		1.43				
$IPD_{it}$		1.32				
$NED_{it}$		1.11				
$NRE_{it}$		1.36				
$DEF_{it}$		1.16				
$END_{it}$		1.71				
$TAM_{it}$		1.47				
$IRD_{it}^{Exc-ante}$			1.37	1.32	1.41	1.43
$IRD_{it}^{Elições}$			1.31	1.18	1.42	1.35
$IRD_{it}^{Exc-post}$			1.35	1.18	1.17	1.40
$CPO_{it}$			1.04	1.07	1.09	1.04
$CBP_{it}$			1.12	1.14	1.09	1.11
$CPP_{it}$			1.21	1.21	1.08	1.22
$PBR_{it}$			1.11	1.08	1.12	1.13
$TAM_{it}$			1.24	1.20	1.18	1.29

(1): Equação 19; (2) Equação 23; (3/4/5/6): Equações 24 e 25.

## Apêndice E – Testes de robustez: ciclos eleitorais oportunistas sobre o nível de *MR\_IPD*

**TABELA 23** – Teste de robustez: ciclo eleitorais oportunistas sobre *MR\_IPD*: *Investimentos com Obras e Instalações*.

Variável	Sinal Esperado	OLS	QR_25	QR_50	QR_75
$ELE_t$	(-)	-0.0152 (0.0061)**	-0.0033 (0.0065)	-0.0071 (0.0038)**	-0.0117 (0.0041)***
$ELE_{t-1}$	(-)	-0.0285 (0.0126)**	-0.0142 (0.0165)	-0.0211 (0.0095)**	-0.0242 (0.0105)**
$DOP_{it}$	(-)	-0.0076 (0.0079)	0.0054 (0.0113)	-0.0084 (0.0065)	-0.0135 (0.0072)**
$IPE_{it}$	(-)	-0.0055 (0.0043)	-0.0076 (0.0049)	-0.0051 (0.0028)*	-0.0026 (0.0031)
$IPD_{it}$	(-)	-0.0049 (0.0040)	-0.0100 (0.0052)**	-0.0035 (0.0030)	-0.0024 (0.0033)
$NED_{it}$	(-)	0.0015 (0.0015)	0.0011 (0.0018)	0.0001 (0.0010)	-0.0006 (0.0011)
$NRE_{it}$	(-)	-0.0033 (0.0054)	-0.0009 (0.0070)	0.0031 (0.0040)	0.0007 (0.0044)
$DEF_{it}$	(-)	-0.0105 (0.0078)	-0.0267 (0.0071)***	-0.0040 (0.0041)	0.0078 (0.0045)*
$END_{it}$	(-)	-0.0023 (0.00250)	-0.0045 (0.0032)	-0.0026 (0.0018)	-0.0001 (0.0020)
$TAM_{it}$	(-)	0.0018 (0.0022)	0.0037 (0.0022)*	0.0004 (0.0013)	-0.0024 (0.0014)*
<i>Intecepto</i>		0.0011 (0.0458)	-0.0562 (0.0532)	-0.0102 (0.0305)	0.0616 (0.0337)**

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. A seguinte equação é estimada usando o método de regressão quantílica para dados agrupados (*pooling*), com erros-padrão robustos:

$$^{(1)}: MR\_IPD_{jit} = \delta + \beta_1 ELE_t + \beta_2 ELE_{t-1} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MR\_IPD_{jit}$  = nível de investimentos públicos discricionários;  $ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  = ciclo eleitoral oportunista; e  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $DOP_{it}$  = dimensão da oposição política;  $IPE_{it}$  = ideologia partidária de esquerda;  $IPD_{it}$  = ideologia partidária de direita;  $NED_{it}$  = nível educacional;  $NRE_{it}$  = nível de renda;  $DEF_{it}$  = déficit fiscal;  $END_{it}$  = endividamento; e  $TAM_{it}$  = tamanho.

**TABELA 24** – Teste de robustez: ciclo eleitorais oportunistas sobre *MR\_IPD*: *Investimentos com Equipamentos e Material Permanente*.

Variável	Sinal Esperado	OLS	QR_25	QR_50	QR_75
$ELE_t$	(-)	-0.0003 (0.0013)	0.0019 (0.0016)	0.0007 (0.0008)	0.0000 (0.0011)
$ELE_{t-1}$	(-)	-0.0015 (0.0027)	0.0011 (0.0041)	-0.0021 (0.0021)	-0.0036 (0.0027)
$DOP_{it}$	(-)	-0.0003 (0.0017)	-0.0033 (0.0028)	-0.0011 (0.0014)	0.0009 (0.0019)
$IPE_{it}$	(-)	-0.0011 (0.0010)	-0.0016 (0.0012)	-0.0001 (0.0006)	-0.0005 (0.0008)
$IPD_{it}$	(-)	-0.0003 (0.0009)	-0.0008 (0.0013)	-0.0001 (0.0007)	-0.0003 (0.0009)
$NED_{it}$	(-)	0.0001 (0.0003)	0.0001 (0.0005)	0.0000 (0.0002)	-0.0003 (0.0003)
$NRE_{it}$	(-)	-0.0013 (0.0011)	-0.0017 (0.0017)	-0.0003 (0.0009)	-0.0003 (0.0011)
$DEF_{it}$	(-)	-0.0008 (0.0014)	-0.0045 (0.0018)**	-0.0009 (0.0009)	-0.0011 (0.0012)
$END_{it}$	(-)	-0.0001 (0.0006)	-0.0002 (0.0008)	0.0001 (0.0004)	-0.0005 (0.0005)

*Continua...*

Continuação...

$TAM_{it}$	(-)	0.0000 (0.0005)	0.0003 (0.0006)	-0.0005 (0.0003)*	-0.0010 (0.0004)***
<i>Intercepto</i>		0.0090 (0.0108)	0.0067 (0.0133)	0.0113 (0.0068)*	0.0230 (0.0087)***

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. A seguinte equação é estimada usando o método de regressão quantílica para dados agrupados (*pooling*), com erros-padrão robustos:

$$^{(1)}: MR\_IPD_{jit} = \delta + \beta_1 ELE_t + \beta_2 ELE_{t-1} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MR\_IPD_{jit}$  = nível de investimentos públicos discricionários;  $ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  = ciclo eleitoral oportunista; e  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $DOP_{it}$  = dimensão da oposição política;  $IPE_{it}$  = ideologia partidária de esquerda;  $IPD_{it}$  = ideologia partidária de direita;  $NED_{it}$  = nível educacional;  $NRE_{it}$  = nível de renda;  $DEF_{it}$  = déficit fiscal;  $END_{it}$  = endividamento; e  $TAM_{it}$  = tamanho.

**TABELA 25** – Teste de robustez: ciclo eleitorais oportunistas sobre  $MR\_IPD$ : *Despesas de Exercícios Anteriores com Investimentos*.

Variável	Sinal Esperado	OLS	QR_25	QR_50	QR_75
$ELE_t$	(-)	0.0006 (0.0009)	0.0002 (0.0008)	-0.0003 (0.0004)	0.0006 (0.0009)
$ELE_{t-1}$	(-)	-0.0020 (0.0018)	0.0008 (0.0021)	-0.0010 (0.0009)	-0.0024 (0.0022)
$DOP_{it}$	(-)	0.0019 (0.0014)	0.0004 (0.0014)	-0.0002 (0.0006)	-0.0012 (0.0015)
$IPE_{it}$	(-)	0.0004 (0.0006)	-0.0003 (0.0006)	0.0000 (0.0003)	0.0008 (0.0006)
$IPD_{it}$	(-)	-0.0002 (0.0008)	0.0001 (0.0007)	0.0001 (0.0003)	0.0004 (0.0007)
$NED_{it}$	(-)	0.0000 (0.0002)	0.0001 (0.0002)	0.0000 (0.0001)	0.0001 (0.0002)
$NRE_{it}$	(-)	0.0020 (0.0010)**	0.0013 (0.0009)	0.0002 (0.0004)	0.0003 (0.0009)
$DEF_{it}$	(-)	-0.0004 (0.0008)	-0.0005 (0.0009)	0.0002 (0.0004)	-0.0004 (0.0009)
$END_{it}$	(-)	0.0003 (0.0004)	0.0001 (0.0004)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0004)
$TAM_{it}$	(-)	-0.0001 (0.0003)	0.0000 (0.0003)	0.0000 (0.0001)	-0.0003 (0.0003)
<i>Intercepto</i>		-0.0131 (0.0085)	-0.0106 (0.0067)*	-0.0011 (0.0030)	0.0032 (0.0069)

**Notas.**

\*/\*\*Significativo ao nível de 10% e 5%, respectivamente. A seguinte equação é estimada usando o método de regressão quantílica para dados agrupados (*pooling*), com erros-padrão robustos:

$$^{(1)}: MR\_IPD_{jit} = \delta + \beta_1 ELE_t + \beta_2 ELE_{t-1} + \lambda_i W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MR\_IPD_{jit}$  = nível de investimentos públicos discricionários;  $ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  = ciclo eleitoral oportunista; e  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $DOP_{it}$  = dimensão da oposição política;  $IPE_{it}$  = ideologia partidária de esquerda;  $IPD_{it}$  = ideologia partidária de direita;  $NED_{it}$  = nível educacional;  $NRE_{it}$  = nível de renda;  $DEF_{it}$  = déficit fiscal;  $END_{it}$  = endividamento; e = tamanho.

**TABELA 26** – Teste de robustez: ciclo eleitorais oportunistas sobre *MR\_IPD*: *Despesas Gerais com Investimentos*.

Variável	Sinal Esperado	OLS	QR_25	QR_50	QR_75
$ELE_t$	(-)	-0.0164 0.0076**	-0.0042 0.0083	-0.0065 0.0039*	-0.0150 0.0063**
$ELE_{t-1}$	(-)	-0.0364 (0.0161)**	-0.0071 (0.0210)	-0.0184 (0.0099)**	-0.0411 (0.0158)**
$DOP_{it}$	(-)	-0.0038 (0.0096)	0.0196 (0.0144)	-0.0065 (0.0068)	-0.0176 (0.0108)*
$IPE_{it}$	(-)	-0.0063 (0.0054)	-0.0038 (0.0062)	-0.0028 (0.0029)	-0.0052 (0.0047)
$IPD_{it}$	(-)	-0.0053 (0.0048)	-0.0064 (0.0066)	-0.0025 (0.0031)	-0.0049 (0.0050)
$NED_{it}$	(-)	0.0020 (0.0018)	0.0010 (0.0023)	0.0005 (0.0011)	0.0008 (0.0017)
$NRE_{it}$	(-)	-0.0035 (0.0067)	0.0013 (0.0088)	0.0020 (0.0042)	-0.0017 (0.0067)
$DEF_{it}$	(-)	-0.0171 (0.0106)*	-0.0412 (0.0090)**	-0.0069 (0.0042)*	0.0010 (0.0068)
$END_{it}$	(-)	-0.0025 (0.00320)	-0.0069 (0.0041)*	-0.0022 (0.0019)	-0.0003 (0.0031)
$TAM_{it}$	(-)	0.0023 (0.0029)	0.0062 (0.0029)**	-0.0003 (0.0013)	-0.0025 (0.0021)
<i>Intercepto</i>		-0.0096 (0.0581)	-0.1194 (0.0676)*	0.0028 (0.0318)	0.0791 (0.0509)

**Notas.**

\*/\*\*/\*\*\*Significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. A seguinte equação é estimada usando o método de regressão para dados agrupados (*pooling*), com erros-padrão robustos:

$$^{(1)}: MR\_IPD_{jit} = \delta + \beta_1 ELE_t + \beta_2 ELE_{t-1} + \lambda_j W_{it} + \xi_{it}$$

Em que:  $MR\_IPD_{jit}$  = nível de investimentos públicos discricionários;  $ELE_t$  e  $ELE_{t-1}$  = ciclo eleitoral oportunista; e  $W_{it}$  = matriz de variáveis de controle:  $DOP_{it}$  = dimensão da oposição política;  $IPE_{it}$  = ideologia partidária de esquerda;  $IPD_{it}$  = ideologia partidária de direita;  $NED_{it}$  = nível educacional;  $NRE_{it}$  = nível de renda;  $DEF_{it}$  = déficit fiscal;  $END_{it}$  = endividamento; e = tamanho.