



Universidade de Brasília (UnB)  
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE)  
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCONT)

**NILTON OLIVEIRA DA SILVA**

**GASTOS SOCIAIS E *ACCOUNTING GIMMICKS*: UMA PERCEPÇÃO  
DOS CICLOS POLÍTICOS ELEITORAIS NOS MUNICÍPIOS DO  
CENTRO-OESTE BRASILEIRO**

**BRASÍLIA/DF**

**2020**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura  
**Reitora da Universidade de Brasília**

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

Professora Doutora Adalene Moreira Silva  
**Decana de Pós-graduação**

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

Professor Doutor Paulo César de Melo Mendes  
**Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

Professor Doutor César Augusto Tibúrcio Silva  
**Coordenador-geral do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB**



Universidade de Brasília (UnB)  
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE)  
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCONT)

**NILTON OLIVEIRA DA SILVA**

**GASTOS SOCIAIS E *ACCOUNTING GIMMICKS*: UMA PERCEPÇÃO  
DOS CICLOS POLÍTICOS ELEITORAIS NOS MUNICÍPIOS DO  
CENTRO-OESTE BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília – UnB – como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientadora: Dra. Fátima de Souza Freire

BRASÍLIA/DF

2020

Silva, Nilton Oliveira da.

**GASTOS SOCIAIS E *ACCOUNTING GIMMICKS*: Uma percepção dos ciclos políticos eleitorais nos municípios do Centro-Oeste Brasileiro**

/ Nilton Oliveira da Silva – Brasília, DF, 2019.

144 f.

Orientadora: Prof. Dra. Fátima de Souza Freire

Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília. Faculdade de Economia, Administração, Ciências Contábeis e Gestão de Políticas Públicas – FACE. Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

1. *Accounting Gimmicks* 2. *Stock-flow Adjustment* 3. Regras Fiscais 4. Gastos Sociais 5. Ciclos políticos eleitorais 6. Manipulações contábeis. I. FREIRE, Fátima de Souza. II. Universidade de Brasília.

**NILTON OLIVEIRA DA SILVA**

**GASTOS SOCIAIS E *ACCOUNTING GIMMICKS*: Uma percepção dos ciclos políticos eleitorais nos municípios do Centro-Oeste Brasileiro**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília - UnB como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Comissão Avaliadora:

---

**Professora Doutora Fátima de Souza Freire**  
PPGCont/CCA/FACE/UnB  
(Orientadora)

---

**Professor Doutor Marcelo Driemeyer Wilbert**  
(Membro Examinador Interno)

---

**Professor Doutor Bernardo Kipnis**  
(Membro Examinador Externo)

**BRASÍLIA-DF**  
**2020**

À aquele pelo qual tudo se provê, a fonte de  
toda sabedoria.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que em sua infinita misericórdia sempre providenciou momentos especiais na minha vida. Para ele todos os agradecimentos seria poucos.

A minha família que me dedica especial atenção, especialmente a minha mãe que como grande lutadora me deu toda a vontade de seguir sempre em frente. Aos meus irmãos de perto e de longe por sempre acreditarem em mim.

Aos meus amigos de infância que foram especiais nos momentos de descontração. Aos amigos do trabalho que me impulsionam sempre a vencer todos os desafios. De forma especial, agradeço a Raimunda e Jocilene que sempre me incentivaram a estudar e estendo a todos os outros amigos da Escola Classe 01 pelos quais prezo a especial amizade. Agradeço ainda aos meus superiores da Secretária de Educação que permitiram uma dedicação exclusiva nesse período.

Agradeço a minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fátima de Souza Freire, por me incentivar e acreditar no meu trabalho. Obrigado por enxergar em mim um potencial que nem eu mesmo acredito. Estendo o agradecimento por todos os momentos mais difíceis da caminhada de estudo que foram superados com um sorriso e preocupação. Ser pesquisador se tornou até mais fácil assim.

Estendo o meu agradecimento ao PPGCont-UnB na pessoa do Prof. Dr. César Augusto Tibúrcio Silva Obrigado pela dedicação a todos e por sempre buscar o melhor. Obrigado aos professores por todo o conhecimento transmitido. E de forma especial, agradeço aos meus colegas de turma, mais especialmente ao meu “grupinho”: Régis, Thais e Rafael, vocês foram de total importância durante todo esse tempo seja nas publicações, nos estudos e nos momentos de descontração.

Agradeço a Inês, Sara e Rodolfo que prontamente atendem as nossas solicitações na secretaria. Aos professores do Departamento de Contabilidade e Atuárias que gentilmente contribuíram para o aprimoramento do meu trabalho. Obrigado Prof. Fernanda por me ceder em vários momentos a sala. Prof. Lorena, suas partilhas me ajudaram bastante.

Agradeço ainda a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elaine Neiva do Departamento de Psicologia por todas as contribuições. Agradeço também aos membros da banca pela expressivas contribuições.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

*Madre Teresa de Calcutá*



## RESUMO

Essa pesquisa investigou a probabilidade de ocorrência de *accounting gimmicks* nos gastos sociais da região Centro-Oeste brasileira. Com uma especificidade singular, os municípios brasileiros têm apresentado dificuldades na manutenção de um desempenho fiscal eficiente. Uma abordagem teórica dos regimes fiscais enfatiza que a rigidez fiscal pela qual os governantes são conduzidos pode impulsionar práticas de manipulações contábeis a fim de melhorar os resultados. Dentre essas manipulações podem ocorrer alterações superficiais nos gastos públicos, principalmente nos sociais, devido a sua alta parcela de rigidez fiscal. Dessa forma, o estudo objetivou verificar em que extensão as práticas de *accounting gimmicks* afetam as políticas fiscais e a execução dos gastos sociais durante os ciclos políticos eleitorais. A identificação da possibilidade de ocorrência foi operacionalizada a partir da regressão logística binomial. Por intermédio de variáveis extraídas da literatura a partir da abordagem da Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais, foram analisados os 466 municípios da região Centro-Oeste no período de 2004 a 2007. Como *proxy* da variável dependente foi utilizado o pressuposto teórico elaborado por Milesi-Ferrati em 2003. O *Stock-flow adjustment* (SFA) tem se apresentado como uma alternativa para mensuração das práticas de manipulações contábeis no setor público. Sua composição apresenta informações a respeito das movimentações da dívida pública e do déficit em cada governo. A estimação de um modelo logit para dados em painel desbalanceado permitiu o teste para as hipóteses elaboradas. Das seis hipóteses elaboradas no estudo, foi possível corroborar com 5 e refutar 1 hipótese. A relação positiva entre as regras fiscais rígidas e as práticas de *accounting gimmicks* foi corroborada parcialmente à literatura. Assim, a rigidez atribuída aos gastos pode incentivar tais manipulações. A refutação de que a interação espacial possui relação positiva com *accounting gimmicks* demonstrou que as variáveis utilizadas não apresentaram poder significativo. Constatou-se que a probabilidade de ocorrência dos truques contábeis nos municípios fica mais evidente quando analisado os gastos em conjunto. Ainda foi possível constatar que situações de elevados índices de dependência financeira e de oportunismo político para reeleição são impulsionadores nas ocorrências dessas manipulações. Portanto, concluiu-se que a utilização dos gastos sociais, alinhados a uma abordagem teórica dos regimes fiscais rígidos e da Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais, é influenciada pelo comportamento oportunista dos gestores e pelas práticas de *accounting gimmicks*.

**Palavras-chave:** *Accounting gimmicks*. *Stock-flow adjustment*. Regras fiscais. Gastos Sociais. Ciclos políticos eleitorais. Manipulações contábeis.

## ABSTRACT

This research investigated the probability of the occurrence of accounting gimmicks in the Brazilian Midwest region. The Brazilian municipalities have specific characteristics and presented difficulties in maintaining efficient fiscal performance. A theoretical approach to fiscal rules emphasizes that governments can induce accounting manipulation practices to improve results if the fiscal rules are not flexible. Among these manipulations, there may be superficial changes in public spending, especially social spending, due to their high degree of fiscal rules don't flexibles. Thus, the study aimed to verify to what extent the practices of accounting gimmicks affect fiscal policies and the execution of social expenditures during political electoral cycles. The identification of the possibility of occurrence was operationalized from binomial logistic regression. Through variables extracted from the literature based on the Electoral Political Cycle Theory approach, the 466 municipalities in the Brazilian Midwest were analyzed from 2004 to 2007. A proxy for the dependent variable, the theoretical assumption elaborated by Milesi-Ferretti in 2003 was used. Stock-flow adjustment (SFA) has been presented as an alternative for measuring accounting manipulation practices in the public sector. Its composition presents information on public debt and deficit movements in each government. We test hypotheses elaborated in this research with an estimation of a logit model for unbalanced panel data. From the six hypotheses elaborated in the study, it was possible to corroborate with 5 and refute 1 hypothesis. The positive relationship between strict tax rules and accounting gimmicks practices was partially corroborated by the literature. Thus, the rigidity attributed to spending can encourage such manipulations. The refutation that the spatial interaction has a positive relationship with accounting gimmicks showed that the variables used did not present significant power. It was found that the probability of occurrence of accounting tricks in the municipalities is more evident when analyzing the public expenses together. It was also possible to verify that situations of high levels of financial dependence and political opportunism for election are drivers in the occurrences of these manipulations. Therefore, it is concluded that the use of social spending, in line with the theoretical approach of fiscal rules and the Theory of Political Electoral Cycles, is influenced by the opportunistic behavior of managers and accounting gimmicks practices.

**Key words:** Accounting gimmicks. Stock-flow adjustment. Fiscal Rules. Social public spending. Electoral political cycles. Accounting Manipulations.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Fluxo da dívida no governo .....	25
Figura 2: Construção do pensamento empírico do estudo.....	45
Figura 3: Formulação da Variável Dependente.....	54
Figura 4: Limites para a ocorrência da variável dependente (AccountG).....	55
Figura 5: Evolução da Conta de Restos a Pagar na Região Centro-Oeste .....	79
Figura 6: Dispersão do SFA nos municípios por Estado.....	85
Figura 7: Valores do SFA ao longo do tempo .....	86
Figura 8: Gráfico de Sensibilidade e Especificidade do Modelo Geral .....	102
Figura 9: Gráfico da curva ROC.....	103

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Composição do Stock-Flow Ajustado .....	27
Tabela 2 Modelos de Regras Fiscais no Brasil.....	28
Tabela 3: Gastos Públicos e a Natureza Alocativa do Governo .....	34
Tabela 4: Implicações empíricas dos modelos de ciclos políticos .....	37
Tabela 5: Resumo das hipóteses do estudo .....	44
Tabela 6: Dados Gerais e Demográficos do Centro-Oeste.....	48
Tabela 7: Variáveis utilizadas no estudo .....	56
Tabela 8: Resumo quanto à descrição e fundamentação das variáveis do estudo.....	63
Tabela 9: Estatísticas univariadas para as variáveis preliminares da pesquisa.....	66
Tabela 10: Teste de caixa de igualdade de matrizes de covariância .....	68
Tabela 11: Frequência da Variável Dependente do Estudo.....	69
Tabela 12: Estatísticas Descritivas das variáveis utilizadas no modelo .....	70
Tabela 13: Gastos com Educação por faixa populacional para a Região Centro-Oeste.....	71
Tabela 14: Maiores e menores valores <i>per capita</i> com educação por município em 2004 a 2017 .....	73
Tabela 15: Gastos com Saúde por faixa populacional para a Região Centro-Oeste .....	74
Tabela 16: Maiores e menores valores <i>per capita</i> com saúde por município em 2004 a 2017 .....	75
Tabela 17: Gastos com Habitação por faixa populacional para a Região Centro-Oeste.....	76
Tabela 18: Gastos com Investimento por faixa populacional para a Região Centro-Oeste .....	78
Tabela 19: Prefeituras com oportunidades para reeleição no ano .....	80
Tabela 20: Valores em média para o SFA/RCL de acordo com a faixa populacional .....	81
Tabela 21: Maiores e menores valores para SFA dos municípios em 2004-2017 .....	82
Tabela 22: Estimação <i>ad hoc</i> para defasagens .....	88
Tabela 23: Matriz de Correlação de Pearson.....	88
Tabela 24: Modelo logístico por gastos em efeitos fixos .....	90
Tabela 25: Comparação dos modelos estimados .....	92
Tabela 26: Modelo de Efeitos Fixos para AccountG .....	93
Tabela 27: Tabela de Classificação para o Modelo Geral .....	100
Tabela 28: Síntese para resultados das hipóteses do estudo.....	103

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF/88 -	Constituição Federal Brasileira
FINBRA -	Finanças do Brasil
FMI -	Fundo Monetário Internacional
FUNDEF –	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFGF -	Índice Firjan de Gestão Fiscal
LRF -	Lei de Responsabilidade Fiscal
MAR-	<i>Missing at Random</i>
MCAR -	<i>Missing Completely at Random</i>
MDE -	manutenção e desenvolvimento do ensino
MNAR -	<i>Missing not at Random</i>
MVA -	<i>Missing Value Analysis</i>
OCDE -	Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico
SFA -	<i>Stock-flow adjustment</i>
SINCONFI –	Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro
SIPS -	Sistema de Indicadores de Percepção Social
VD -	Variável Dependente

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	10
LISTA DE TABELAS .....	11
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	12
1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Contextualização .....	14
1.2 Objetivos da pesquisa .....	17
1.3 Justificativa.....	18
1.4 Estrutura do Trabalho .....	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1 <i>Accounting gimmicks</i> .....	21
2.1.1 <i>Accounting gimmicks</i> e fraudes.....	22
2.1.2 <i>Stock-flow</i> ajustado .....	23
2.2 Regimes Fiscais .....	28
2.3 Gastos Sociais.....	33
2.4 Ciclos Políticos Eleitorais.....	37
2.5 Desenvolvimento das Hipóteses .....	41
3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	46
3.1 Abordagem quantitativa .....	46
3.2 Delimitação.....	46
3.3 Plano amostral e coleta de dados .....	48
3.4 Variáveis do estudo .....	50
3.5 Descrição do modelo econométrico .....	60
3.6 Tratamento exploratório das variáveis .....	65
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	69
4.1 Análise Exploratória Descritiva.....	69
4.2 Análise do SFA para os municípios .....	81
4.3 Análise Econométrica.....	87
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	105
REFERÊNCIAS .....	109
ANEXO A – DEMONSTRAÇÃO PARA OS VALORES DO SFA.....	121

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

O setor público tem se caracterizado pela complexidade de sua gestão, a começar pelo grande esforço para o alcance de metas, cumprimento de prestação de serviços e efetividade governamental-administrativa. Os custos de uma indisciplina fiscal podem afetar diretamente a estabilização da economia nacional, haja vista que a política fiscal está relacionada aos impactos macroeconômicos, como as variações nas arrecadações, no consumo e no investimento e, principalmente, na forma que os gastos são financiados (Montes & Alves, 2012).

Na literatura há três tipos de regime fiscal: ideal, flexível e rígido (Kell, 2001; Gobetti, 2014). O primeiro tem como característica ser bem definido, transparente e de fácil entendimento do público, ter objetivos claros alinhados à política macroeconômica, ser flexível a outros acontecimentos fiscais inesperados e apoiados às políticas eficientes que garantam uma sustentabilidade econômica de médio e longo prazo. No segundo caso, o regime flexível considera os efeitos do ciclo econômico, amenizando os principais problemas detectados com a rigidez da prociclicidade das metas fixas que diminuem os investimentos públicos, além de gerar falta de transparência e aumento de artifícios contábeis. Por último, no regime rígido, as regras são legalmente impostas pelo governo ou por opção, causando custos associados à estabilização do produto que, neste caso, estão relacionados a uma dependência com a demanda agregada ou custos para suavização na tributação.

Enquanto uma corrente de pesquisadores apresenta as regras fiscais restritivas como sendo eficazes e capazes de reduzir o déficit, inflação e taxa de juros, além de se adaptarem mais rapidamente a recessões inesperadas (Arestis & Sawyer, 2008; Besley & Case, 2003; Bohn & Inman, 1996; Eichengreen & Bayoumi, 1994; Fatás & Mihov, 2006; Poterba, 1994; Sacchi & Salotti, 2015), outra corrente sinaliza que estas podem induzir as distorções dos gastos públicos contra os investimentos, bem como o aumento da carga tributária (Alesina & Bayoumi, 1996; Gobetti, 2014; Kell, 2001; Keneddy, Robbiens & Delorme, 2001; Milesi-Ferreti, 2003; Oskaya, 2014; Von Hagen & Wolff, 2006). Neste último caso, o gestor tenderá a reduzir o grau de transparência fiscal, além de provocar despesas artificiais ou receitas não recorrentes em função do cumprimento das metas, estimulando as manipulações de gastos e receitas fiscais.

Conforme Gobetti (2014), o regime fiscal brasileiro é considerado como rígido e precisa passar por uma reestruturação para se distanciar de um viés deficitário com natureza política. Em regimes rígidos, mais especificamente voltados a regras numéricas, a *accounting gimmicks* ou truques contábeis parece ser mais recorrente, pois as metas fiscais impostas, em determinados governos, impossibilitam que os recursos possam ser aplicados em outras atividades importantes ou até mais do que aquelas já previstas nos planos de governo.

O conceito de *accounting gimmicks* está ligado ao contexto fiscal, no qual os governos utilizam de uma variedade de tentativas (truques) deliberadas com o objetivo de uma melhora na aparência de suas contas públicas através de atos que não comprovam sua posição fiscal real. Logo, as ações do governo, a partir de truques contábeis, geram informações assimétricas que ocasionam distorções ao orçamento e às operações fiscais e, posteriormente, à economia (Alt, Lassen, & Wehner, 2014).

Alguns gastos como educação, saúde e segurança pública exigem dos municípios um maior comprometimento fiscal, pois exercem uma certa intensidade no consumo por parte dos municípios. A vinculação desses gastos, em especial os da função educação, gera uma rigidez orçamentária e minimiza a escolha discricionária do gestor (Salvador, 2016). Desde a Constituição Federal de 1988 (CF/88), os gastos sociais com educação e seguridade são áreas que envolvem um maior volume de recursos descentralizados entre as três esferas de governo.

Porém, a falta de regulamentação criteriosa e escolhas racionais dos governantes têm permitido que gastos como educação e saúde, itens de asseguração fiscal de um representante político, sofram com o desencontro entre dispêndio e investimentos, comprometendo a qualidade do serviço prestado. Nesse contexto, o gestor público, que muitas vezes não consegue realizar as promessas eleitorais, procura artifícios contábeis para ajustar os resultados fiscais e cumprir as metas estabelecidas nos planos de governo (Varsano et al., 1998; Dalmonech et al., 2008).

Para Von Hagen e Wolff (2006) e Costa (2010), os regimes rígidos permitem a criação de mecanismos que dificultam a existência de ciclos político-econômicos voltados à permanência no poder democrático. Como no caso, por exemplo, das transferências constitucionais que não estão ligadas ao caráter ideológico do governo em exercício. Em outra linha de pensamento, Sousa (2008) contrapõe esse argumento ao enfatizar que tais mecanismos não apresentam a certeza da eliminação do caráter ideológico do partido governante na forma de gestão dos recursos públicos e além do mais, não distancia a tentativa de manobras contábeis para o alcance dessas metas.



Segundo Vicente e Nascimento (2012), a Teoria dos Ciclos Políticos Econômicos fez emergir a Teoria dos Ciclos Políticos Orçamentários em virtude da falta de compreensão dos eleitores quanto à competência administrativa dos gestores. Com isso, os políticos possuem incentivos para desvirtuar a política fiscal local em períodos pré-eleitorais, a fim de aumentarem sua probabilidade de permanência ou sucessão de aliados no poder. Gámez e Ibarra-Yúnez (2009) apresentam duas vertentes para o estudo do comportamento dos governantes nos ciclos políticos eleitorais. A primeira está influenciada pelo comportamento oportunista pelo qual os políticos utilizam de sua escolha para permanência do poder. A segunda é a vertente partidária pela qual a ideologia política exerce influência nas escolhas do gestor.

Desde a criação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) em 2000, tomou-se outra visão quanto à utilização dos gastos públicos, visando um melhor desempenho fiscal brasileiro. Nesta nova dimensão está a frenagem da elevação descontrolada dos gastos públicos em decorrência do aumento das demandas sociais do governo com políticas distributivas e com o objetivo de controle político, além de uma maior responsabilização do gestor quanto à utilização desses gastos (Santos, Machado & Scarpin, 2013).

A adesão da LRF nos entes federativos tem a intenção de aumentar a disciplina fiscal e diminuir os comportamentos oportunistas dos representantes. Dentre os agentes federativos, os que mais sofrem com distúrbios orçamentários são os municípios. Conforme Menezes e Toneto Junior (2006), esse motivo, entre outros, ocorre pela questão de o sistema federativo ser altamente fragmentado e os recursos sofrerem influência da grande dispersão entre transferências de governos centrais. Sendo assim, os municípios apresentam constantes déficits e encontram dificuldades para manter o controle orçamentário.

As disparidades do contexto político e econômico nos entes brasileiros devem reforçar a importância de análises mais inter-regionais (Simonassi & Cândido Junior, 2008). Regiões com baixo poder aquisitivo tendem a sofrer maior influência do comportamento oportunista de políticos alinhados à prática clientelista que manipulam os gastos públicos. Dentre as regiões brasileiras que até o final do século XX apresentava baixo desenvolvimento está a Centro-Oeste. Entretanto, as novas políticas econômicas colocaram a região em um novo contexto.

A região tem se destacado pelo desenvolvimento no setor do agronegócio, o que tem gerado um maior crescimento econômico. Porém, segundo o Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF), grande parte dos municípios dessa região não conseguiram apresentar resultados fiscais satisfatórios no ano de 2018. Os resultados mostraram que os municípios, em média, não possuem capacidade de gerar receita própria para gerenciar as despesas, maximizando a sua dependência. Outro fato importante é que diversos municípios da região possuem um alto índice

de comprometimento das receitas com despesas obrigatórias, dificultando assim uma eficiência fiscal.

Dessa forma, o problema de pesquisa é saber: **em que extensão as práticas de *accounting gimmicks* afetam as políticas fiscais e a execução dos gastos sociais durante os ciclos políticos eleitorais?**

Ao se trabalhar com a despesa por função na análise do orçamento público, é possível verificar sua composição e mapear as variações nas políticas públicas, indicando o volume dos recursos que o governo tenha gastado com a atividade-fim de cada prestação de serviço. Uma análise da dotação orçamentária dos gastos sociais de secretarias estaduais focando somente a função orçamentária, por exemplo, traria de forma equivocada a realidade destinada àquela pasta, pois inseridos a estes gastos podem aparecer outros recursos e investimentos diferentes a essa função específica. Logo, haverá uma distorção nos resultados (Costa, 2010).

Para responder essa questão, foram analisadas as informações das contas regionais e das finanças públicas dos municípios do Centro-Oeste brasileiro. Os dados estão apresentados em um painel desbalanceado, no período de 2004 a 2017, compreendendo quatro ciclos eleitorais – 2004, 2008, 2012 e 2016. Essa delimitação se deu em virtude da promulgação da LRF em 2000 e da Resolução do Senado Federal nº 40/2001, que estimulou limites para o endividamento dos entes e a melhora na gestão fiscal.

A existência de truques contábeis (*accounting gimmicks*) no município pode afetar as funções de rigidez fiscal, como o caso de gastos com educação, saúde, saneamento e as despesas de capital com investimentos, além de evidenciar a interdependência espacial entre tais municípios. A seguir serão apresentados os objetivos do projeto, com a finalidade de responder à questão de pesquisa.

## **1.2 Objetivos da pesquisa**

### **1.2.1 Objetivo geral**

- O objetivo geral foi verificar a influência das práticas de *accounting gimmicks* nos gastos sociais em períodos dos ciclos políticos eleitorais nos municípios do Centro-Oeste brasileiro.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Verificar a extensão de práticas de *accounting gimmicks* nos municípios do Centro-Oeste brasileiro;
- Analisar o comportamento dos gastos da função educação, saúde, habitação e investimentos para os municípios do Centro-Oeste Brasileiro;
- Analisar o comportamento oportunista em relação aos ciclos políticos eleitorais.

### 1.3 Justificativa

Em um estudo empírico voltado para a revisão da literatura sobre os truques contábeis, Stolowy e Breton (2004) não encontraram pesquisas que apresentassem os potenciais ganhos ou perdas de uma manipulação contábil para estados e governos locais. No que pese a intenção de pesquisadores sobre o assunto, o fato da grande complexidade do setor público e sua característica peculiar a respeito de seus ativos dificulta o entendimento dos truques contábeis.

Em países com regras fiscais baseados em políticas com sistema numérico, os governos tendem a utilizar *accounting gimmicks* para o atendimento das restrições legais (Buti, Martins, & Turrini, 2007). Isto também se encontra em casos de oportunismo fiscal que viabiliza distorções nos resultados pelos governantes, principalmente em governos subnacionais. Sob uma ótica política, a adoção de regras fiscais do governo central sobre o governo subnacional (dos estados e municípios) impôs custos àqueles que não cumprissem as políticas determinadas em normas. No Brasil, isso reduziu os efeitos dos ciclos políticos no orçamento, principalmente com a chegada da LRF, e ainda minimizou o poder de barganha dos governantes (Souza, 2013).

A este respeito, a existência de regras fiscais mais restritas pode induzir a manipulação de dados por parte do governo, haja vista que os truques são meios suficientes para ludibriar os envolvidos com o intuito de conseguir o cumprimento das metas. Conforme Gobetti (2014), o Brasil possui um sistema de regime fiscal rígido devido ao grande número de normas vinculantes. No país, gastos com educação e com saúde apresentam regras rígidas quanto ao seu uso, o que impede uma discricionariedade dos estados e municípios.

O País passou por recente crise de transparência fiscal e constantes escândalos de corrupção que abalaram a credibilidade do Governo Federal, especialmente no ano de 2014. Como resultado dessa falta de credibilidade no cenário fiscal brasileiro, o País recebeu fortes avanços no controle e fiscalização dos gastos públicos, além de um aumento no debate da responsabilidade fiscal e na forma que os gestores têm realizado as finanças públicas, permitindo maior transparência do processo. No entanto, para a realidade dos estados e municípios brasileiros, verifica-se que as manipulações contábeis são práticas comumente utilizadas (Villaverde, 2016).

Em meio às discussões, nas quais se indaga se o aumento de investimentos representa a qualidade eficiente do gasto e que tais ações podem estar reféns de ilegalidades e de artifícios, é de suma importância investigar como se tem realizado o financiamento das políticas sociais nos municípios brasileiros. A sua especificidade e heterogeneidade permite uma contribuição ampla do fenômeno estudado e certamente aplica-se de uma forma a contribuir para o entendimento do assunto na literatura internacional e brasileira.

Segundo Hirota e Yunoue (2017), a grande parte dos trabalhos a respeito do tema utiliza estudos voltados ao nível de país e estados sendo uma pequena parcela que visa o entendimento de práticas de truques contábeis nos governos locais e de menor expressão para os governos municipais. Em um estudo sobre as regras fiscais dos municípios italianos e o uso de práticas de contabilidade criativa, Grembbi, Nannicino e Troiano (2016) verificaram que após o relaxamento das regras fiscais para municípios com menos de 5000 habitantes houve um aumento no déficit e redução das receitas fiscais. Em sua hipótese de pesquisa, Clémenceau e Soguel (2017) analisaram os cantões suíços (equivalente aos estados) a fim de verificar o quanto as regras rígidas fiscais podem intensificar as práticas de manipulações contábeis.

No contexto dos comportamentos dos gestores em relação as variáveis políticas, Nakaguma e Bender (2006) buscaram identificar as influências das variáveis demográficas nos ciclos políticos. Sakurai (2009) apresentou, a partir do estudo, as relações existentes entre as variáveis impulsionadoras do comportamento oportunista do gestor e a escolha das funções orçamentárias para os municípios paulistas. Em procedimento semelhante Drazen e Eslava (2005) verificaram a decomposição dos gastos públicos para os municípios colombianos.

A realidade dos gastos públicos nos municípios brasileiros é um objeto de estudo que impõe ao pesquisador uma especial atenção. A funcionalidade do ente federativo em razão da sua maior proximidade com os cidadãos, impulsiona o entendimento das variáveis que justificam a escolha política do governante. Em meio as escolhas, os municípios brasileiros podem recorrer de mecanismos que facilitem e melhorem os seus resultados. Sendo assim, se

justificativa esse estudo por se tratar um campo da contabilidade ainda incipiente quanto aos fatores e determinantes que impulsionam aos gestores as práticas de *accounting gimmicks*.

#### **1.4 Estrutura do Trabalho**

Este trabalho é composto por cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, é apresentada a conceituação de *accounting gimmicks*, a relação da *accounting gimmicks* e fraudes, a conceituação do *stock-flow ajustado*, os regimes fiscais e sua teoria, gastos sociais e Teoria dos Ciclos Políticos. Na seção três são apresentados os aspectos metodológicos utilizados no trabalho, o qual explicitam os métodos utilizados para seleção da amostra e coleta de dados, procedimentos utilizados nas análises e o plano de análise dos dados. Na seção quatro, são demonstrados os resultados e as análises dos resultados. Por fim, na seção cinco são feitas as considerações finais da pesquisa e as limitações da pesquisa.

Na seção seguinte está apresentado o referencial teórico que embasou o estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 *Accounting gimmicks*

A literatura tem se empenhado em apresentar um longo e extenso conhecimento a respeito das manipulações contábeis no contexto corporativo. Para as atividades ocorridas no cenário governamental, o esforço acadêmico não recebeu tamanha importância (Beck, 2018). No entanto, em um processo de transparência e de maior responsabilização dos gestores, há uma necessidade de compreensão e detecção na forma pela qual os governos têm trabalhado com o gerenciamento de suas contas ou de suas políticas fiscais.

Na publicação dos dados ocorre uma tendência à divulgação de informações positivas e que satisfaçam aos usuários do serviço público. A partir disso, surge uma atração à prática de artifícios contábeis. Segundo Alt et al. (2014), o termo *gimmick* surge de uma gíria utilizada no mundo da mágica para caracterizar a atitude do assistente em manipular a aparência do que era visto. No contexto governamental, o termo passa a ser utilizado para determinar os truques realizados nas decisões dos governantes para distorcer as informações das quantidades fiscais.

O termo *accounting gimmicks* tem similar relação conceitual com a expressão contabilidade criativa. Sua origem remonta ao desenvolvimento de comentários de profissionais e da mídia sobre as atividades ocorridas na tentativa de demonstrar aos usuários uma realidade diferente do setor público, principalmente no contexto econômico. Assim, ambos os termos são considerados de extrema generalidade, distanciados de qualquer teoria específica (Beck, 2018; Stolowy & Breton, 2004).

Sua intenção está em manobrar a realidade, principalmente orçamentária, a fim de que as contas públicas apresentem um desempenho positivo, considerando truques nas operações do governo. Refere-se ao oportunismo do governante ou uma imputação do tratamento contábil correto do resultado fiscal. É importante que se exclua disso os fatores não cíclicos, como catástrofes naturais, que proporcionam grandes gastos não previstos em virtude da sua dificuldade de relação com truques de um governo, já que por natureza são gastos utilizados por situação não controlada. De fato, a adoção de *accounting gimmicks* está endossada ao tratamento contábil do setor público, de forma que as transações governamentais assumam uma melhora no saldo orçamental (Koen & Van den Noord, 2005).

Para Dafflon e Rossi (1999), a escolha de um gestor público em utilizar os contornos contábeis está associada ao cumprimento de funções objetivas de cada político na busca de uma

maximização de credibilidade eleitoral e visibilidade política, uma vez que a possibilidade de permanência no cargo está atrelada à responsabilidade orçamentária assumida e o cumprimento das metas fiscais preestabelecidas. Certamente, a probabilidade de não haver recursos suficientes para suprir a exigência das demandas do setor sem mudanças em políticas como, por exemplo, o aumento de imposto, faz com que o gestor tenda a utilizar truques para evitar decisões não populares.

Uma característica da *accounting gimmicks* é que relatórios públicos fornecidos com essas práticas são fontes impróprias e ineficazes de medidas corretivas para os distúrbios financeiros de uma economia. As informações públicas centradas em truques contábeis apresentam uma obscuridade da extensão do problema, aumentando consequentemente o declínio das finanças do setor público, pois faz com que a escolha pública seja errônea (Naughton & Spamann, 2015).

A opção pela prática de *accounting gimmicks* pode estar relacionada a três formas diferentes. A primeira diz respeito a escolha do governante em fazer ajustes de impostos e de despesas, mesmo observando as regras fiscais impostas. Este fato maximiza as pressões institucionais, porém pode gerar uma impopularidade entre os seus eleitores. A segunda escolha se realiza a partir do momento pelo qual o governante renuncia à consolidação fiscal, quebrando as regras e apresentando déficits e dívidas além dos limites de endividamento impostos, no caso brasileiro, os limites impostos pela LRF. E, por fim, a terceira escolha está no fato de manter inalterados resultados fiscais praticando manipulações em seus gastos a fim de que tais truques não influenciem na relação entre seus eleitores (Alt et al., 2014).

### **2.1.1 Accounting gimmicks e fraudes**

As manipulações no setor público geram grandes impactos devido ao objetivo dos serviços prestados de cada instituição pública. Tais manipulações não devem ser confundidas com o termo fraude ou até mesmo com a contabilidade criativa (embora haja uma similaridade conceitual com este tema), pois o termo em destaque está associado à capacidade discricionária do gestor ao utilizar artifícios contábeis para flexibilizar os resultados dentro dos limites legais, visando minimizar os efeitos negativos de um desempenho financeiro ruim ou de uma má gestão das políticas públicas (Costa & Gardner, 2015).

O argumento apresentado por Souza (2012) contrapõe o entendimento de Costa e Gardner (2015). Para o autor, o fato de que os governantes justificam a utilização de truques contábeis para explicar o crescimento dos gastos públicos e a indisciplina fiscal representam

uma tendência a não apresentar o que é real. Sabe-se que a atitude de um gestor nada mais é do que resultado de sua intencionalidade em praticar o ato na tentativa de cumprir as determinações legais e a pretensão de um equilíbrio fiscal.

Em seu estudo, Oskaya (2014) identifica que a *accounting gimmicks* pode ultrapassar as estruturas internas de um governo. Com base em dados da dívida pública da Turquia, os resultados das pesquisas identificaram que o governo praticava artifícios contábeis para transmitir informações distorcidas ao Fundo Monetário Internacional (FMI) e amenizar pressões internacionais.

Segundo Remenarić, Kenfelja e Mijoč (2018), a adoção de artifícios contábeis por uma entidade, caso seja implementada com uma intenção positiva e de forma minimalista, pode trazer resultados favoráveis. No entanto, essa fronteira entre o que é mínimo e abusivo é bem tênue, logo o gestor tende a abusar da prática. Tal fato é corroborado por Koen e Van den Noord (2005) ao enfatizar que assim como dispositivos contábeis são utilizados de maneira parcimônia no setor privado, as operações contábeis com certa criatividade e manipulação “podem ter seus próprios méritos”. No entanto, Beatrice e Dacian (2011) alertam que ao se utilizar de *accounting gimmicks*, a entidade está caminhando para uma “ladeira escorregadia” na qual os esquemas contábeis se tornam mais agressivos à informação.

No contexto brasileiro, a *accounting gimmicks* se tornou uma prática comumente utilizada na tentativa de minimizar ou evitar a rigidez do regime fiscal de metas de resultado primário, prejudicando a informação confiável da série histórica para uma análise da política fiscal (Gobetti & Orair, 2017).

### **2.1.2 Stock-flow ajustado**

Os estudos empíricos e teóricos a respeito de práticas contábeis voltadas à manipulação das informações nos diversos setores da economia têm se preocupado em demonstrar o efeito da afetação de gerenciamentos nos resultados e nas escolhas contábeis. Para isso, as evidências da presença criativa da contabilidade e de parcelas de gerenciamento são mensuradas por *proxys* desenvolvidas em modelos econométricos. Segundo Paulo (2007), os modelos mais encontrados na literatura são: a) modelo de Healy (1985); b) o modelo DeAngelo (1986); c) modelo Jones (1991); d) modelo Jones modificado (Dechow et al, 1995); e e) modelo KS (Kang e Sivaramakrishna (1995).

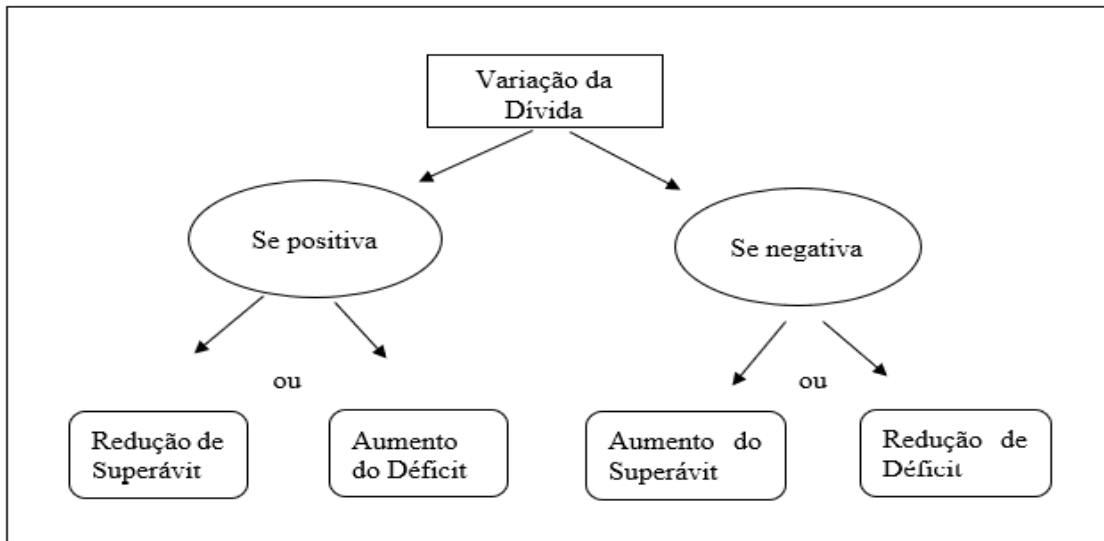
Já no campo das contas do governo, o termo ainda é incipiente devido à singularidade dos eventos contábeis no setor público. Os modelos propostos de detecção de truques contábeis



nas contas nacionais são reconhecidos a partir do exame do acúmulo da dívida. Os governos tendem a manipular sua situação fiscal em busca de resultados fiscais mais atrativos. No entanto, Goto e Yamamoto (2018) enfatizam a necessidade de uma elucidação mais concreta dos mecanismos dessa manipulação. Para os autores, a busca por modelos explicativos pode não expressar corretamente a casualidade dos truques contábeis. Embora a literatura tenha ligado a existência desses truques ao aumento da dívida, dificilmente se pode alinhar que as tentativas de uso de truques contábeis geram aumento na dívida ou que os artifícios para aumentar a dívida proporcionam maior criatividade.

No que pese essa dificuldade e o fato de que dados públicos impedem uma detecção precisa do uso dessas manipulações, estudos como Koen e Van den Noord (2005), Von Hagen e Wolff (2006), Cleméneau e Soguel (2017) buscaram investigar empiricamente a tendência do uso de manipulações fiscais como atributo e mecanismo de truques contábeis. Para Goto e Yamamoto (2018), os estudos teóricos ainda se encontram insuficientes para justificar tal fato, sendo a exceção o trabalho apresentado por Milesi-Ferrati (2003), que apresentou a ideia do *Stock-Flow Adjustment* (SFA).

O pressuposto teórico da pesquisa de Milesi-Ferrati (2003) tem sido amplamente aceito e elucida as ações dos governos sobre efeitos das regras fiscais que caminham para prática de truques contábeis a fim de reportar incorretamente os dados. Para a autora, a identificação dos truques pode ocorrer por meio da diferença entre o déficit orçamentário e o impacto gerado no endividamento. Os truques podem ocorrer quando na existência de déficit orçamentário, o valor da variação do endividamento não corresponde a tendência de aumento da dívida, já que se pressupõe a necessidade de financiamento. Da mesma forma, acontece com o superávit orçamentário, que tenderá a uma redução da dívida e maior disponibilidade de caixa. Ver Figura 1 que elucida o fluxo da dívida e o fato gerador do SFA.



**Figura 1**  
Fluxo da dívida no governo

As discrepâncias entre as variações das dívidas e o déficit orçamentário, conhecido como *Stock-Flow Adjustment (SFA)*, representaram por muitos anos a dinâmica das dívidas públicas em diversos países (Weber, 2012). Em primeiro lugar é importante salientar que o SFA assume valores contábeis verdadeiros e, sobretudo, assume uma importância no monitoramento estatístico de desempenho fiscal. Consequentemente, esse monitoramento pode indicar problemas nas informações prestadas e apresentar os incentivos utilizados pelo governo para subestimar déficit.

Contudo, as mudanças ocorridas no estoque da dívida não são afetadas somente pelo déficit, mas por outras variáveis que, em períodos conturbados na gestão fiscal, são direcionadas pelos governos na tentativa de melhor engajamento fiscal. É nesse contexto de assimetrias informacionais que o SFA pode representar a existência de inverdades contábeis. A partir da ideia teórica de Milesi-Ferrati (2003), outros trabalhos se empenharam em apresentar por meio deste modelo as questões de causa ou efeito da *accounting gimmicks* no setor público (Alt et al., 2014; Buti et al., 2007; Reischmann, 2015; Von Hagen & Wolff, 2006; Weber, 2012).

Segundo Alt et al. (2014, p. 710), o SFA é “um resíduo estatístico, um item contábil definido para reconciliar a diferença entre uma mudança na dívida de um governo (o valor nominal total dos sinistros 'dívidas' ou 'fixos' mantidos contra ele) e o déficit orçamentário (o excesso de gastos com receita)”. Segundo Reischmann (2015), a variação da dívida ( $B$ ) em um período  $t$  representa o mesmo valor ao déficit ( $D$ ) do período  $t$ . Adicionalmente, o valor do déficit ( $D$ ) representa os gastos ( $G$ ) no período  $t$  deduzindo das receitas ( $R$ ) no período  $t$ . Assim são definidas as equações 1 e 2:

$$B_t - B_{t-1} = D_t \quad (1)$$

$$D_t = G_t - R_t \quad (2)$$

A princípio, o nível da dívida no período  $t$  corresponde ao somatório do déficit acumulado adicionado ao nível da dívida no período  $t-n$ . Em caso de não conformidade nos resultados é possível inferir o uso de artifícios contábeis. Para Weber (2012), o SFA representa a diferença entre a alteração anual da dívida bruta e do déficit orçamentário. Em caso de valores positivos, o aumento representado na dívida assumiria um valor superior ao déficit do próprio período, conforma a equação 3:

$$B_t - B_{t-1} = D_t + SFA_t \quad (3)$$

Espera-se que, em média, um governo que apresente um déficit crescente apresente também um aumento na dívida. Um SFA com sinal positivo indica que a dívida bruta do governo excede o montante do déficit orçamentário anual (ou diminuiu em menos do que no apresentado no excedente). O SFA negativo apresenta as proposições contrárias. Os truques podem ser realizados pelos governantes de diversas formas na tentativa de subestimar seus déficits como, por exemplo, postergar pagamentos, privatizar empresas para melhorar o déficit ou até mesmo ocultação de passivos (Alt et al. 2014; Reischmann, 2015).

Segundo Alt et al. (2014), o SFA positivo pode indicar atitudes legítimas desde que o ente tenha incorrido em aquisição líquida de ativos financeiros ou ajustes de câmbio na dívida. Entretanto, o governo pode estar utilizando registros fora do balanço para que não ocorra na dívida e mesmo assim seja financiado por ela. Logo, ocorre um aumento no SFA com informações incorretas. Para os casos nos quais o SFA se apresenta negativo, o governo pode estar utilizando de truques para se manter abaixo dos limites de dívida. Resultados de SFAs negativos ao longo do tempo precisam ser analisados. Há uma tendência aleatória em existir diferenças entre as alterações da dívida e o déficit. Entretanto, mudanças aleatórias fariam com que SFA positivo e negativo se iguallassem.

Ao se decompor o SFA, é possível obter dados a respeito dos fatores que contribuem para dívida pública. Alt et al. (2014) verificaram em seus resultados que dois componentes representaram maiores fontes para os truques: a aquisição líquida de “ações e outras participações” e “aumento líquido de outras obrigações” que apresenta outras contas a pagar. Reischmann (2015) enfatiza a importância de se decompor os itens do SFA, já que se torna

mais fácil a detecção dos mecanismos utilizados e a existência de fontes de *accounting gimmicks*. A Tabela 1 apresenta a composição dos elementos do SFA em 3 categorias: aquisição líquida de ativos financeiros, ajustes e discrepância estatística.

Tabela 1  
**Composição do Stock-Flow Ajustado**

<i>STOCK-FLOW ADJUSTMENT</i>			
Categoria	Aquisição líquida de ativos financeiros	Ajustes	Discrepância estatística
Definição	Representam as transações financeiras em ativos que não estão contribuindo para o déficit, mas levam a aumentos ou reduções no estoque de dívida.	Representa os ajustes devido a transações em passivos excluídos da definição de dívida, especialmente derivativos financeiros, e outros passivos que consistem principalmente de outras contas a pagar.	Representa as diferenças decorrentes da diversidade de fontes de dados e pode indicar problemas com a qualidade dos dados
Exemplo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caixa e Disponibilidade de Caixa</li> <li>• Títulos exceto ações</li> <li>• Empréstimos</li> <li>• Ações e outras participações</li> <li>• Outros ativos financeiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisão líquida de passivos em derivativos financeiros</li> <li>• Incorrência líquida de outras responsabilidades</li> <li>• Emissões acima/abaixo do valor nominal</li> <li>• Diferença entre juros acumulados e pagos</li> <li>• Resgates de dívida acima/ abaixo do valor nominal</li> <li>• Apreciação/depreciação da dívida em moeda estrangeira</li> <li>• Mudanças na classificação setorial</li> <li>• Outras variações de volume em passivos financeiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algumas delas surgem porque a dívida do governo é medida em face / par / valor nominal (o montante devido quando a dívida tem que ser reembolsada) e exclui juros acumulados</li> </ul>

*Nota.* Adaptado de “It Isn’t Just about Greece: Domestic Politics, Transparency and Fiscal Gimmickry in Europe” Alt et al (2014), *British Journal of Political Science*, 44

Em estudo semelhante, Silva (2018) apresentou as particularidades do sistema brasileiro e as dificuldades de interação para a detecção dos componentes do SFA. No entanto, a observação de níveis elevados de SFA vai ao encontro da detecção dos incentivos que os governos assumem para aumentarem sua dívida e melhorarem seus resultados fiscais. Assim, os números do déficit podem sofrer truques de diversas formas. A manutenção de SFA positivos verdadeiros está alinhada ao momento em que o governo faz aquisição líquida de ativos financeiros, o que não é o caso da maioria dos municípios brasileiros. Silva (2018) utilizou dos atributos da equação 3 para adaptar o entendimento do SFA, que ao mesmo tempo e

matematicamente pode refletir o uso de *accounting gimmicks*. A equação 4 representa a nova adaptação do modelo:

$$SFA_{it} = (B_{it} - B_{it-1}) - D_{it} \quad (4)$$

Onde:

SFA é o Stock-Flow Ajustado no Período  $t$

$B_t$  é dívida final do período  $t$

$B_{t-1}$  é dívida inicial do período  $t$

$D_t$  é o saldo do orçamento no período  $t$ , no qual o déficit está negativo

Estudos anteriores como o de Reischmann (2015), Clémenceau e Soguel (2017) e Silva (2018) apresentaram modelos que refletem algumas variáveis preditoras da ocorrência de contabilidade criativa ou artifícios contábeis no orçamento e nas contas públicas com relação ao SFA. Dentre essas variáveis está a influência política na escolha racional desses artifícios. Sabe-se que em períodos que antecedem a eleição e em anos eleitorais o nível de truques contábeis sofre um aumento significativo.

## 2.2 Regimes Fiscais

Há um *trade-off* entre a teoria e a prática quanto à adoção de regimes fiscais, pois teoricamente as decisões discricionárias de um governante podem alcançar resultados similares aos das regras fiscais ou até mesmo mais eficazes, já que por prerrogativa exerce maior flexibilidade. Entretanto, a realidade prática dos governos se apresenta de outra forma e a literatura (Alesina & Bayoumi, 1996) tem enfatizado que para resolver diversas distorções, torna-se necessária a inclusão de regras fiscais. Entre as distorções encontradas, a de maior relevância está no fato de que as decisões políticas resultam em escolhas socialmente indesejáveis. Assim, as regras fiscais agem como instrumentos de indicador social benevolente (Kennedy et al., 2001).

Na abordagem econômica, o entendimento da Teoria dos Ciclos Econômicos não tem conseguido explicar, com razões econômicas, o fenômeno do recente crescimento dos gastos públicos e, conseqüentemente, os déficits sucessivos. Davidson (1991) utilizou de variáveis

exógenas da economia para justificar seu entendimento pelo fato de que, após momentos de intervenção do Estado para diminuir as incertezas do ambiente econômico repleto de retrações de investimentos por parte do mercado, o próprio Estado não consegue conter o aumento de incertezas e a aversão a novos riscos do investidor. Logo, isso seria a explicação para que os governos tendam a aumentar os gastos mesmo em tempos favoráveis (Gobetti, 2010).

Para Orair e Siqueira (2016), relacionar os ciclos econômicos com os investimentos públicos e demais despesas não é uma questão tão simples e de fácil determinação. Tal volatilidade está alicerçada à orientação política econômica de cada governo, bem como as suas preferências de políticas públicas, institucionalizando as funções governamentais. Gonçalves (2018) aponta que regimes fiscais devem ser atribuídos à função do Estado como agente estratégico dos ciclos econômicos, direcionando investimentos importantes. Porém, em modelos como o da política fiscal brasileira, as decisões tomadas quanto ao comportamento econômico podem gerar um desgaste político e estrutural.

Os estudos empíricos e teóricos (Milesi-Ferretti, Perotti & Rostagno, 2002; Rose, 2006) têm buscado utilizar uma abordagem política-institucional para a explicação deste fenômeno. Neste caso e de forma sintetizada, atribuem a escola da *public choice* para o entendimento do comportamento de um governante na execução de políticas fiscais, aqui resumida como tentativa de relação perfeita entre arrecadação e gastos. De acordo com a Teoria da Escolha Pública, há certa ilusão por parte dos eleitores que não compreendem o orçamento do governo e os políticos utilizam do aumento de gastos e redução de impostos para satisfazer seus eleitores e, conseqüentemente, se manterem no poder. Assim, o déficit do governo tende a ser excessivo e com maior frequência (Gobetti, 2010).

Em seu estudo, Menezes e Toneto Junior (2006) apresentam outras teorias encontradas na literatura pela qual se buscam explicar a ocorrência de déficits fiscais sucessivos, como o caso da Teoria denominada *tax smoothing* que se utiliza do déficit e superávit orçamentário para suavizar a tributação em relação aos gastos. A Teoria das Redistribuições Intergeracionais traz a ideia de ricos e pobres, onde os ricos não importam em realizar déficits e aumentar o endividamento e os pobres recorrem aos déficits, deixando dívidas. Entre outras, a teoria mais relacionada com a adoção de mecanismos (regras) que possam conter esses déficits é a Teoria das Instituições Orçamentárias, na qual a distribuição de prerrogativas entre os agentes públicos, sejam na elaboração e votação para o tamanho do orçamento, por exemplo, funcionam como fatores determinantes de uma disciplina fiscal.

Segundo Dur, Peletier e Swank (2004), a adoção de regras para a restrição de gastos politicamente motivados, embora possa provocar queda de investimento, incorre na subtração

de déficits recorrentes voltados a gastos públicos de preferências partidárias, especialmente os que estão no poder. Segundo os autores, os investimentos não são atrativos, pois geram uma redução na disponibilidade de renda para o consumo, transferindo benefícios para o futuro e ainda tem a incerteza se o governante estará no poder futuramente. As regras fiscais reduzem o grau de liberdade e cumprem seu papel a determinarem as restrições dos gastos preferidos para o poder partidário e permite que o dispêndio ocorra em favorecimento à sociedade em geral.

As políticas fiscais são responsáveis pelos efeitos macroeconômicos e gerenciamentos dos impactos dos impostos e transferências, do consumo e o investimento do setor público e, principalmente, de que forma os gastos públicos têm sido financiados. Este assume a principal fonte dos estudos para a compreensão da associação dos recursos arrecadados com os gastos do setor e em quais condições as dívidas públicas se mantêm sustentáveis (Montes & Alves, 2012).

Segundo Fatás e Mihov (2006), a ideia normativa de regra fiscal está atribuída a um aspecto positivista baseado na realidade de que os governos necessitam de limites e restrições institucionais no intuito de conter o viés deficitário de um governante. Além disso, os autores trouxeram o entendimento de ciclo econômico e o equilíbrio do orçamento governamental ao longo do tempo, não necessariamente a médio ou longo prazo. A difusão deste entendimento contrapõe a ideia normativa neoclássica da economia, na qual a economia política agiria somente com o papel estabilizador em períodos de recessão. Para os defensores desta nova corrente, as regras fiscais existem porque mesmo em momentos de favorecimento econômico, os déficits públicos apresentam-se num crescimento em diversos países. Fato que, pela lógica neoclássica, deveria ocorrer superávits.

A relação gasto público e arrecadação é a meta a ser alcançada pelos diversos governos para manter a economia equilibrada, embora isso seja uma tentativa com proporções elevadíssimas de insucesso, já que a demanda por serviços públicos está excessivamente maior que a alocação de recursos, tornando um dos grandes problemas da economia pública. Nesta perspectiva, os governos adotam modelos de regras fiscais para tentar solucionar o problema (Vinnari & Näsir, 2008).

Segundo Lledó, Yoon, Fang, Mbaye e Kim (2017), a regra fiscal representa os limites numéricos agregados às finanças públicas, alinhados à política fiscal e ao orçamento, nos quais as metas fixadas em legislação não podem sofrer alterações com frequência e devem possuir uma natureza vinculante por pelos menos três anos. Ao que pese muitas definições sobre o tema, a mais escolhida está estritamente ligada a uma restrição legislada e vinculativa às opções de política de um governo, excetuando-se as demais regras de política ou diretrizes que não são restrições estatutárias ou constitucionais (Kennedy et al, 2001).

Para Gobetti (2010), as regras fiscais surgiram de reformas propostas por países integrantes da Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE) com o objetivo de criar barreiras que contenham o déficit público. Cada país-membro adotou uma regra de acordo com a realidade de seu orçamento. Uma das adoções mais retratadas na literatura se refere ao modelo adotado pela União Europeia em 1997 a partir do Tratado de Maastricht, que previa um pacto de estabilidade, no qual os países-membros eram obrigados a manterem déficits nominais e limites para a dívida pública. Para Alt e Lassen (2006), Castro, Pérez e Rodrigues-Vives (2013) e Oskaya (2014), a imposição de regras fiscais está relacionada também ao *enforcement* de outros agentes financeiros interessados na sustentabilidade econômica e fiscal dos governos, como no caso do FMI.

As regras fiscais foram disseminadas pelo mundo na tentativa de assegurar uma disciplina fiscal e sustentabilidade do endividamento público, criando limites numéricos sobre os processos orçamentários. No período de 1990 a 2000, as regras tinham como característica uma postura mais rígida e focada em metas anuais de resultado fiscal (curto prazo). Posteriormente, surge uma nova corrente que visa o aprimoramento das regras fiscais por meio de uma flexibilização que acomode efeitos de ciclos econômicos e variações fiscais. A nova corrente criticava as características do outro sistema por não permitir ajustes às distorções exógenas das despesas públicas e por minimizar a transparência, abrindo espaço para manipulações (Orair, 2016).

As regras fiscais influenciam o volume de investimentos e das despesas públicas, respondendo às prioridades de determinado governo para a economia. Neste caso, a orientação de buscar a sustentabilidade da dívida, sem ferir o crescimento econômico, tem feito com que diversos países promovam reformas para introduzir uma nova visão de regras fiscais voltadas para uma flexibilidade e sustentação fiscal em médio prazo. Países da Europa adotaram o uso de metas fiscais estruturais ajustadas ao ciclo econômico com possibilidades de restrições fiscais mais relaxadas em situações adversas, após a crise econômica de 2007 que atingiu mundialmente a economia (Orair & Siqueira, 2016).

Para Souza (2008), não há um consenso quanto ao modelo de regra fiscal ideal, já que tais regras se diferem de país a país. No entanto, há unanimidade quanto ao objetivo que é o de servir como mecanismo para a redução da discricionariedade dos governantes nas tomadas de decisões, restaurando a sustentabilidade fiscal. Lledó et al. (2017) apresenta um *background* de regras fiscais para 96 países, no período de 1985 a 2015, demonstrando os tipos de regras mais comumente encontradas (regras de saldo orçamental, regras da dívida, regras de despesa e regras de receitas), bem como as especificidades de cada uma.



Para o contexto brasileiro, a Tabela 2 apresenta alguns modelos de regras fiscais adotados.

Tabela 2  
**Modelos de Regras Fiscais no Brasil**

<b>Regra</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Norma definidora</b>	<b>Abrangência</b>
Regra de Ouro	Veda a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital	Resultado	Constituição	Todos os entes
Geração de despesas da Seguridade Social	Veda a criação, majoração ou extensão de benefícios ou serviços da seguridade social sem a fonte de custeio	Despesa	Constituição	Todos os entes
Meta de resultado primário	Fixa anualmente, na lei de diretrizes orçamentárias, a meta de resultado primário a ser perseguida no exercício a que a lei se refere.	Resultado	Lei Ordinária	Todos os entes
Geração de despesa obrigatória	Veda a criação ou aumento de despesas obrigatórias de caráter continuado sem a demonstração da origem dos recursos para seu custeio. Efeitos financeiros devem ser compensados por aumento permanente de receita ou redução permanente de despesa.	Despesa	Lei Complementar	Todos os entes
Limite de despesas com pessoal	Define limites para a despesa total com pessoal em função da receita corrente líquida do ente. Os limites são fixados por esfera da federação e, em cada uma delas, por poder e órgão autônomo.	Despesa	Lei Complementar	Todos os entes
Renúncia de receitas	Veda a concessão de renúncia de receita sem a demonstração de que o benefício não afetará as metas fiscais e sem medidas de compensação por aumento de receita.	Receita	Lei Complementar	Todos os entes

*Nota.* Adaptado de “Relatório de Acompanhamento Fiscal - Tópico Especial: Regras Fiscais no Brasil,” de Instituição Fiscal Independente (2018)

As regras fiscais brasileiras estão agrupadas em conjunto com diferentes características como, por exemplo, a regra de ouro, tendo força constitucional e que tem como objetivo evitar o aumento do endividamento público para financiar as despesas correntes. Outras regras são comumente conhecidas pela Lei Complementar nº 101 de 2000 (LRF), na qual visa promover um equilíbrio fiscal das contas públicas reforçando a necessidade de um pensamento austero e

responsável. Segundo Gobetti (2010) e corroborado pela Instituição Fiscal Independente (2018), no Brasil pode-se identificar tipos distintos de regras fiscais, tais como o de orçamento equilibrado ou de limitação de despesas e da dívida.

Para Orair e Siqueira (2016), o Brasil teve um período de total inércia na conversa sobre as regras fiscais, porém a recente crise política, fiscal e econômica que atingiu o país a partir de 2014, gerou uma situação adversa nas finanças públicas e reacendeu a necessidade de uma discussão mais efetiva. Ademais, a falta de credibilidade e de transparência do regime fiscal que assolaram o país, no segundo mandato de Dilma Rousseff em 2014, após as descobertas de manipulações nas práticas fiscais, impulsionou a edição de um novo regime fiscal que restringisse despesas primárias atreladas à inflação. O crescimento dessas despesas se deu pela dinâmica dos gastos sociais relacionados à pressão exercida no governo de uma reestruturação do estado de bem-estar social.

Gobetti (2014) enfatiza a importância de o país buscar uma quebra de paradigma voltado a uma regra fiscal rígida e obsoleta para a construção de regras fiscais coerentes com simplicidade e transparência, este retratado com bastante ênfase na literatura nacional. Outro ponto a ser discutido e tratado por Milesi-Ferretti (2003) é que tais regras *a priori* encorajam os governantes a praticarem certos artifícios contábeis para reduzir despesas, gerando um índice de transparência ineficiente.

### **2.3 Gastos Sociais**

Os estudos a respeito dos gastos e recursos públicos passaram a se destacar como fontes de pesquisa para as ciências econômicas e de finanças (Coate & Knight, 2011; Drazen & Eslava, 2005; Rezende, 2008; Soares, Clemente, Freire & Scarpin, 2016; Videira & Matos, 2011). O estudo do gasto público não pode se abster de analisar sua relação com fenômenos financeiros e fiscais (Bogoni, Hein & Beuren, 2011). Os serviços públicos são importantes ao desenvolvimento regional constituindo-se, em alguns casos, um fator de insumo em localidades onde o setor privado não consegue pleno funcionamento.

Os gastos públicos, categorizados pela literatura a partir das preferências alocativas do governo, possibilitam entender a dinâmica pela qual o governo executa as políticas públicas. Conforme Rezende (1997), são classificados como econômicos, mínimos e sociais. Os econômicos representam os gastos relacionados à atividade econômica na qual o governo assume o papel de intervenção ou regulador. A categoria dos gastos mínimos corresponde a

gastos pelos quais o governo detém domínio exclusivo e envolvem a execução de políticas públicas para a provisão de bens e serviços que não podem ser provisionados por outro setor. E, por fim, a categoria dos gastos sociais representam a parcela do gasto pelo qual o governo compartilha a disposição ao mercado na provisão de bens e serviços de caráter meritório ou quase público. A Tabela 3 apresenta exemplos de gastos conforme a divisão funcional.

Tabela 3  
**Gastos Públicos e a Natureza Alocativa do Governo**

<b>Gasto Público</b>		
<b>Gasto Econômico</b>	<b>Gasto Mínimo</b>	<b>Gasto Social</b>
Representa os bens privados como:	Representa os bens públicos puros como:	Representa os bens Semipúblicos como:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura</li> <li>• Comunicações</li> <li>• Desenvolvimento regional</li> <li>• Energia e recursos minerais</li> <li>• Indústria, comércio e serviços</li> <li>• Relações exteriores</li> <li>• Trabalho</li> <li>• Transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislativo</li> <li>• Judiciário</li> <li>• Administração e planejamento</li> <li>• defesa e segurança</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educação e cultura</li> <li>• Saúde e saneamento</li> <li>• Assistência e previdência</li> <li>• Habitação e urbanismo</li> </ul>

*Nota.* Fonte: Recuperado de “*Descentralização, Gastos Públicos e Preferências Alocativas dos Governos Locais no Brasil: (1980-1994)*”, de Rezende (1997)

Almeida-Santos e Toledo Filho (2012) caracterizam o estudo dos gastos públicos a toda e qualquer interferência econômica do Estado para alocação de recursos e prestação de serviços que venham a suprir as necessidades da comunidade local. Dessa forma, é por meio dos gastos públicos que o governo demonstra suas principais atividades e objetivos definidos no Orçamento Público. No contexto brasileiro, a CF/88 fortaleceu a dinâmica descentralizadora dos gastos públicos e a autonomia fiscal e financeira dos governos subnacionais a partir da ampliação da responsabilidade de gastos públicos em determinadas áreas.

Sakurai (2009) apresenta que tal configuração, assumida pelos governos subnacionais (estados e municípios), aumentou a proximidade dos indivíduos em relação à prestação de serviços públicos. Logo, a disponibilização de tais recursos ou gastos passaram a tomar relevância com a execução das políticas públicas da administração local, principalmente as que obtivessem melhor resultado para o bem público. Adicionalmente, surge o fato de que algumas funções orçamentárias passam a ser mais priorizadas em função das preferências administrativas ou de opções partidárias. Entre essas categorias estão as funções de gastos sociais.

Para Castro, Ribeiro, Chaves, Duarte e Simões (2008), é importante dimensionar os gastos sociais ao conceito de políticas sociais. É dessa forma que os governos se utilizam de

esquemas de distribuições e redistribuição de recursos para o cumprimento social. Uma definição mais ampla dos gastos sociais

incluiria tanto as atividades do setor público quanto as levadas a cabo pelo setor privado da economia, compreendendo estas o emprego de recursos próprios das famílias, das empresas privadas e das organizações não governamentais e que compreende os recursos financeiros brutos empregados pelo setor público no atendimento de demandas sociais e que corresponde ao custo de bens e serviços – inclusive bens de capital – e transferências, sem deduzir o valor de recuperação – depreciação e amortização dos investimentos em estoque, ou recuperação do principal de empréstimos anteriormente concedidos (Castro et al. 2008, p.9) .

A realidade da demanda da população para a efetividade dos gastos públicos, mais especificamente dos sociais, tornou-se uma medida relevante para que os governantes cumpram com responsabilidade as ações das políticas sociais compreendidas no orçamento. Para Silva, Ferreira, Braga e Abrantes (2012), os gastos sociais para educação, saúde e habitação receberam na CF/88 elevada importância por se tratar de direitos fundamentais do ser humano. Assim, tais gastos correspondem à forma mais efetiva pela qual o governo cumpre o seu papel de provedor de bem-estar social.

Segundo Costa (2010) e Brito (2014), a maneira encontrada para este cumprimento está na forma de financiamento dos gastos. O financiamento de algumas despesas sociais brasileiras, como educação, saúde e seguridade social é obrigatório e segue o princípio de vinculação, o que Salvador (2016) caracteriza como “engessamento” do orçamento público, pois reduz a discricionariedade do gestor e proíbe a execução de contingências para um superávit. A vinculação assegura que os governantes realizem a execução mínima dos gastos e, por sua vez, minimiza a predominância da ideologia política do governante.

A criação do efeito vinculante da arrecadação para a educação versa aos tempos da Constituição Federal de 1934, na qual era exigida uma parcela mínima de aplicação de receitas (10% para a União e os Municípios e 20% para os Estados). No entanto, tal exigência foi retirada da Constituição Federal de 1937 e restabelecida na de 1946, ajustando o percentual dos Municípios aos do Estado (20%). Após as alterações de percentuais no ano de 1961 com a instituição da Lei das Diretrizes Básicas da Educação (12% para União), a vinculação de financiamento da educação passou por 22 anos de esquecimento, sendo restabelecida em 1983 com Emenda Constitucional nº 24, conhecida como a Lei João Calmão, fixando o percentual mínimo de 13% para a União e 25% para os Estados, Distrito Federal e Municípios. Os valores devidos aos estados e municípios foram mantidos com a Constituição de 1988 com exceção da União, que passara de um percentual mínimo de 13% para 18% (Davies, 2012).

Para o financiamento da função saúde, a implementação do Sistema Único de Saúde (SUS) com a CF/88 representa a intencionalidade pública da prestação do serviço público. Entretanto, a ampliação do montante de recursos destinados à saúde se deu com a aprovação da Emenda Constitucional n.º 29. Tal emenda versou sobre a parcela mínima de aplicação destinada aos estados e municípios e a vinculação de recursos entre 12% e 15%, respectivamente, da receita tributária e das transferências constitucionais (Piola, França, & Nunes, 2016). Anteriormente a isso, a Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/90) estabeleceu atribuições aos governos subnacionais, nas quais os estados se responsabilizariam pela promoção da descentralização e gestão das ações de saúde de alta complexidade. Já os municípios tornaram-se responsáveis pelo gerenciamento e execução de serviços de nível local.

Não obstante, assim como a importância dada às funções da educação e saúde como fonte determinante de desenvolvimento local, os gastos com habitação também devem exercer prioridades na execução dos serviços públicos. É por meio dessa função que os governantes promovem o acesso a moradia, planejamento urbano e serviços de utilidade pública, como por exemplo, limpeza urbana, iluminação pública, serviços funerários e outros. A alocação desses serviços permite uma minimização de desigualdades sociais, já que tocam uma maior parte das classes menos favorecidas (Silva & Noia, 2016). Diferentemente dos outros funções sociais, com educação e saúde, os recursos destinados à habitação não possuem vinculação orçamentária, ficando submetidas à vontade do governante, sendo suas fontes de financiamento mais dispersas (Ribeiro & Salvador, 2018).

Para Neduziak e Correa (2018), a rigidez do financiamento dos gastos não abarca a todos os gastos sociais, o que permite que cada governante os execute a partir de suas preferências político-partidárias. Dentre os gastos com maiores esforços para garantir fontes de financiamentos efetivos estão a educação e saúde, com financiamento específico. Os gastos como assistência social, cultura e desenvolvimento, por exemplo, não possuem fontes vinculadas.

Nesse mesmo contexto, há uma discricionariedade dos governantes no comportamento fiscal para os gastos públicos não vinculados. Estudos anteriores (Orair & Siqueira, 2018; Sakurai, 2009) buscaram identificar determinantes para a aplicação desses recursos. Para Orair e Siqueira (2018), o volume destinado aos investimentos públicos e as outras despesas está relacionado às orientações das políticas públicas e às prioridades dedicadas por cada governo. Entretanto, as opções, no caso brasileiro, estão relacionadas ao conjunto de regras fiscais estabelecido.

Segundo Drazen e Eslava (2005), a determinação dos investimentos públicos está relacionada, principalmente, a variáveis políticas ligadas ao processo eleitoral. Essa influência política é responsável pelas oscilações no processo decisório governamental. Dessa forma, realocações dos gastos públicos são comuns dentro do orçamento visando razões oportunistas. Embora o conceito de investimento público seja contraditório em alguns casos, entende-se como despesas de investimento.

Outro fator a respeito das decisões financeiras de governos locais e a estrutura dos gastos públicos está nos efeitos que elas causam nos municípios vizinhos. Um dos argumentos é de que o governo local não pode simplesmente impedir o acesso a determinados bens e serviços públicos às pessoas que não residam nele e também o alto grau de substitutibilidade de serviços públicos em vários municípios (Werck, Heyndels, & Geys, 2008), o que acaba gerando uma interdependência financeira entre as localidades.

Para a realidade brasileira na qual a atribuição dos serviços básicos é descentralizada a cada região em virtude das características do federalismo fiscal, os gastos públicos sofrem uma forte influência da interação espacial. Assim, as decisões financeiras de cada localidade podem afetar positivamente ou negativamente os seus vizinhos (Soares et al., 2016). Essa interação preconizada por (Case, Rosen, & Hines, 1993) apresenta o efeito transbordo (*spillover*), no qual os gastos públicos vão além dos limites municipais levando entes menores a uma tendência de desenvolver o efeito carona em relação aos municípios de maior proporção econômica e demográfica.

## **2.4 Ciclos Políticos Eleitorais**

A nova realidade democrática que afeta o mundo trouxe consigo a disposição de representantes eleitos que tomam decisão sobre a política fiscal e econômica do local. Porém, tais representantes enfrentam a dificuldade em conciliar a execução de políticas públicas voltadas para a sociedade ou de manter fidelidade ao seu eleitorado. Dessa forma, emergiram duas correntes teóricas opostas que buscam explicar as influências das decisões políticas no contexto econômico e a existência de ciclos eleitorais: a Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais e a Teoria do Controle Político.

A Teoria do Ciclos Políticos Eleitorais propaga os esforços que os agentes eleitos realizam para melhorar sua performance de forma a garantir sua permanência no poder da administração pública. A discussão empírica e teórica desta teoria levou a diversas variações

quanto ao nome propriamente dito, porém, a centralidade do fenômeno continuou o mesmo (Milesi-Ferreti, 2002; Silva, 2018). Já a Teoria do Controle Político propaga que as eleições servem como resultados de controle dos políticos que obtiveram maus resultados em sua gestão (Simonassi & Candido Junior, 2008).

Embora a literatura tradicional, em sua maioria, propagasse Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais a uma constituição de teorias voltadas aos níveis de inflação e desemprego, o pressuposto teórico mais relacionado ao assunto remete ao estudo seminal de Downs (1957). Para o autor, a ação do governo ocorre de forma racional e visa especificamente a maximização de seu desempenho político-eleitoral, da mesma forma que o setor privado trabalha com a teoria de uma maximização de lucros e permanência monopólica do poder. Nesta perspectiva, o eleitor também age de forma racional a partir da escolha de sua preferência após a avaliação do partido no poder (Fialho, 1999; Souza, 2008).

Segundo Rezende (2006), a ação e o comportamento dos representantes eleitos dependem da combinação de estratégias entre as políticas públicas e a otimização do gasto a cada ciclo orçamentário. Fatores como ideologia, cultura política e características do governo dominante podem afetar a forma da disponibilização dos recursos. Ao que pese a discricionariedade do eleito, sabe-se que recursos advindos de políticas com pressupostos vinculados, do tipo *earmarked* (reservado), são menos propícios às ações de manobras dos políticos, enquanto os recursos de tipo distinto a este representam a situação oposta.

Nesse contexto, Sakurai (2009) define Ciclos Políticos como os fatores influenciadores da política em relação ao comportamento econômico de um local. As duas escolas iniciais da Teoria do Ciclos Políticos Eleitorais utilizaram dos pressupostas da Teoria dos Ciclos Econômicos para a justificativa de tais influências. A primeira abordagem apresentada por Nordhaus (1975) considera uma expectativa adaptativa permeada de incentivos oportunistas visando a probabilidade de permanência do poder. A segunda abordagem considerada por expectativa racional foi defendida por Rogoff e Sibert (1986) em função de ações voltadas para uma assimetria de informações entre os representantes e o eleitorado.

Em uma segunda fase de construção do pensamento teórico dos ciclos políticos eleitorais surge a ideia de que as influências das eleições nos ciclos econômicos também se relacionavam à política partidária ou ideológica do governante. O trabalho de Alesina (1987) é considerado como referência básica para esse novo pressuposto. Para a autora, a maximização dos ciclos políticos ocorre em situações nas quais os eleitores sofrem influência das incertezas dos partidos que assumirão após o período eleitoral. Gámez e Ibarra-Yúnez (2009)

apresentaram um resumo de implicações empíricas para cada uma das abordagens teóricas dos ciclos políticos, exemplificado na Tabela 4.

Tabela 4  
**Implicações empíricas dos modelos de ciclos políticos**

Abordagem	Implicações Empíricas
Oportunista-tradicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansão no ano anterior às eleições, PIB acima e desemprego abaixo do normal no ano eleitoral.</li> <li>• A inflação começa a crescer imediatamente antes ou depois das eleições.</li> <li>• Recessão (ou desaceleração) após as eleições.</li> <li>• Manipulações de curto prazo imediatamente antes das eleições, aumento do déficit público, inflação e oferta de moeda nos três trimestres anteriores às eleições.</li> <li>• Não há diferenças nos efeitos dos governos de diferentes partes.</li> </ul>
Oportunista-racional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endurecimento da política monetária após as eleições.</li> <li>• Não há efeitos sistemáticos a longo prazo sobre variáveis macroeconômicas.</li> </ul>
Partidário-tradicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desemprego permanentemente abaixo, crescimento e inflação permanentemente acima durante administrações de partidos de esquerda em comparação com administrações de partidos da direita.</li> </ul>
Partidário-Racional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efeitos a curto prazo após as eleições. Desemprego abaixo e crescimento acima do normal por cerca de dois anos após a vitória dos partidos de esquerda. O oposto em caso de vitória dos partidos de direita.</li> <li>• Inflação permanentemente maior nas administrações de esquerda do que nas administrações de direita.</li> </ul>

*Nota.* Fonte: “*El ciclo político oportunista y el gasto de los estados mexicanos*” de Gámez e Ibarra-Yúnez (2009, p. 42)

O trabalho seminal de Rogoff e Silbert (1986) apresentou uma nova visão sobre a hipótese de que os eleitores possuem expectativas racionais e utilizam as informações nos períodos eleitorais para a escolha de seus representantes. Assim, os modelos passaram a expressar a relação entre os ciclos eleitorais e a assimetria de informação que o governo transmite quanto às suas ações, como o caso do gasto público, voltando diretamente à política fiscal. A justificativa está no fato de que os governantes tendem a antecipar os indicadores de performance do seu governo, apresentando resultados positivos ao seu eleitorado. Realizado isso, o governo tem incentivo de apresentar sua nova performance próximo às eleições, o que gera o ciclo eleitoral (Dai-Ri & Correa, 2019).

Na vertente da Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais partidárias há uma relação entre as regras constitucionais e o sistema de governo que opera no local (presidencialismo ou parlamentarismo). A votação das políticas públicas sofre influência da forma de votação, sejam elas proporcionais ou majoritárias. Com eleições proporcionais há um maior financiamento de gastos com programas de bem-estar na tentativa de buscar apoio de diversos grupos de



eleitorado, o que contrapõe a realidade dos sistemas de eleições majoritárias, pois o político tende a direcionar os gastos a determinados grupos (Silva, 2017).

Quanto aos sistemas de governo também há uma diferença entre o sistema parlamentarista e presidencialista. No parlamentarista, o poder executivo é constituído pelo legislativo, surgindo uma barganha entre os partidos que ocasiona gastos mais generalizados. Já para o presidencialismo, onde o legislativo é eleito de forma independente do executivo, há uma tendência de incansável união para que os gastos assumam as preferências de seus eleitores, ocorrendo o que se conhece como *logrolling*, ou seja, “o toma lá, dá cá entre os parlamentares” (Milesi-Ferreti, 2002; Haan & Klomp, 2013).

Klomp e Haan (2013) apresentam uma proposta de estudo que combina as duas abordagens utilizadas pela política econômica para o fenômeno dos ciclos políticos, sendo a primeira focada na existência de tais ciclos e a segunda vertente relaciona-se aos fatores políticos e econômicos que determinam os resultados eleitorais. Para os países estudados pelos autores, verificou-se a dificuldade que os governantes encontram em utilizar a política fiscal nas eleições. Os resultados apresentaram que os partidos governantes manipulam os gastos públicos para influenciar positivamente o resultado das eleições e que em anos eleitorais, os gastos possuem um efeito indireto positivo no crescimento econômico, recebendo apoio do partido do governo. Corroboram com os achados, os estudos de Cukierman e Meltzer (1986) ou Nordhaus (1975), os quais relatam que as pressões exercidas nos períodos eleitorais podem induzir o político a adotar resultados voltados a escolhas socialmente menos eficientes, enviesando as decisões aos projetos políticos de maior visibilidade (Kennedy et al., 2001).

Conforme Souza (2008), a Teoria dos Ciclos Políticos discorre sobre o fato de que fatores de execução e instrumentalização das políticas públicas de um governo são percebidas com clareza em períodos de eleição. Borsani (2003) corrobora com a assertiva ao descrever que devido à preocupação do governo em se manter no poder, é possível identificar a manipulação dos instrumentos econômicos antes das eleições, de maneira que os próprios governantes recebam uma melhoria nos resultados no ano eleitoral. No entanto, esse fato pode gerar uma deterioração dos resultados fiscais no período pós-eleição, o que caracteriza ainda mais a presença de um ciclo eleitoral oportunista.

Para Simonassi e Cândido Junior (2008), a existência de uma corrente teórica dos Ciclos Políticos Eleitorais que prevê um comportamento oportunista ou partidário durante as eleições é contraposta ao surgimento de outra abordagem: a Teoria do Controle Político. Preconizado por Barro (1973) e Ferejohn (1986) essa corrente teórica apresenta as eleições como um mecanismo capaz de apresentar responsabilização dos políticos. Está relacionada aos modelos

nos quais existe uma assimetria entre principal e agente. Neste caso, os agentes são os políticos e não possuem informações sobre o interesse do eleitorado. Dessa forma, em busca de continuar os ciclos políticos eleitorais o governante passa a ter um comportamento alinhado ao interesse do eleitor e minimiza o oportunismo.

Duggan e Martinelli (2015) enfatizam que o controle político é inerente à democracia representativa e serve para disciplinar os políticos para o alcance de resultados desejáveis ao eleitorado. Assim, a produção de uma sequência política é considerada a partir de uma responsabilidade do eleitor que utiliza de mecanismos, como a reeleição, para obter resultados distantes de oportunismo político. Para os autores, as eleições servem para mitigar os problemas que surgem com a falta de compromisso do representante com políticas desejáveis para a maioria e não apenas a si próprio. Em estudo semelhante, Umeno e Bugarin (2006) utilizaram da mesma abordagem para analisar o mecanismo da eleição como fonte de controle para a corrupção.

Nakaguma e Bender (2010) defendem que as abordagens da Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais e a Teoria de Controle Político, embora apresentem pressupostos contraditórios, agem de maneira a se complementarem. Cada abordagem trata de maneira distinta a relação do representante com o eleitorado. Para o modelo de ciclos políticos, os eleitores tomam a preferência por representantes pautados em competência e tais ciclos servem como mecanismos de sinalização para demonstrar a competência adquirida. Já para a abordagem do controle político eleitoral, a permanência no cargo pode gerar tendências ao oportunismo e as eleições servem para que os eleitores sinalizem o controle em suas mãos. Dessa forma, as eleições tornam-se o principal instrumento para os ciclos políticos, pois ao mesmo tempo servem como sinalização de competência e como limitação de manipulações políticas.

Na seção seguinte se seguirá o desenvolvimento das hipóteses do estudo.

## **2.5 Desenvolvimento das Hipóteses**

A ascensão da LRF no ano de 2000 trouxe para a realidade pública brasileira um novo conceito de gestão fiscal, no qual se busca a inibição ou a extinção de atos irresponsáveis de cada governante. A restrição de efeitos adversos nas finanças públicas se caracteriza pela rigidez fiscal que otimiza a redução de escolhas racionais que possam exercer influências negativas na gestão (Nakaguma & Bender, 2006).

A responsabilidade dos estados e municípios em oferecer o bem-estar social retrata a visibilidade do desempenho fiscal do governante. Dentre os gastos sociais, a educação e a saúde vinculam a maior parte das receitas tributárias ou de transferências governamentais do município com 25% e 15%, respectivamente. Isso representa uma margem percentual elevada dos gastos públicos, fortalecendo o conceito de rigidez fiscal se comparado as demais funções. Diferentemente a isso, o gasto com habitação e investimentos não possuem nenhum poder vinculativo, sendo alocado de acordo com a preferência do gestor a partir das políticas públicas escolhidas, ressalvados os limites gerais de endividamento estabelecidos pela LRF e pela Resolução nº 40 do Senado Federal.

Drazen e Eslava (2005) apresentaram que, no processo de composição e execução das despesas públicas, os interesses oportunistas do governante podem influenciar positivamente as decisões fiscais, principalmente quando a situação apresentar déficits constantes, como é o caso de alguns municípios brasileiros. Em virtude do cumprimento de tais gastos rígidos e pela sinalização de competência administrativa aos seus eleitores, os governantes tendem a manipular a situação fiscal a partir de alterações nos gastos públicos. Mediante ao exposto, tem-se a seguinte hipótese:

**H<sub>1</sub>:** Há uma relação positiva entre regras fiscais rígidas e as práticas de *accounting gimmicks*.

No caso dos municípios, entes receptores de transferências intergovernamentais, a característica de descentralização tem gerado constantes dificuldades no controle fiscal, já que em muitos casos as transferências crescem em um ritmo mais acelerado do que as próprias receitas (Koen & Van den Noord, 2005). Conforme Macedo e Corbari (2009), as práticas de um sistema baseado somente nas transferências de um ente central geram uma tendência nos municípios de gastos excessivos e sucessivos déficits, impulsionando maior endividamento. Dessa forma, o grau de dependência de um município se alinha diretamente ao cumprimento de uma rigidez fiscal. Logo, os municípios podem maximizar o oportunismo fiscal e a utilização de truques contábeis, visto que o município altamente dependente tem um baixo esforço fiscal. Esse contexto pode fornecer subsídios para a relação de existência de *accounting gimmicks* na gestão fiscal de um município. Com isso, presume-se a seguinte hipótese:

**H<sub>2</sub>:** Há uma relação positiva entre a dependência financeira do município e as práticas de *accounting gimmicks*.

Os excedentes de despesa inscritos em restos a pagar apresentam a realidade oportunista do gestor ao permitir uma mobilidade da alocação dos recursos para a realização e cumprimento de meta. Os restos a pagar são os mecanismos com maior tendência a sofrerem as manipulações

alocativas do gestor, dado que os restos a pagar não entram nos resultados primários. Deste modo, são considerados como artifícios legais de escape para a manutenção de superávits preservando resultados de disciplina fiscal. Neste caso, a existência de *accounting gimmicks* facilita remanejamentos de recursos de uma rubrica para outra, visando o cumprimento de limites preestabelecidos, como no caso da inscrição de aposentadoria e pensões sob a linha de gastos com pessoal (Souza, 2013). Dessa forma, surge a seguinte hipótese:

**H<sub>3</sub>:** Há uma relação positiva entre as contas de restos a pagar e as práticas de *accounting gimmicks*.

A realidade dos pequenos municípios ou aqueles com maior dependência financeira dos seus entes superiores não permite que sejam ofertados serviços públicos com maior índice de complexidade ou exigível grau de competência. Assim, a necessidade de equilíbrio entre demanda social e investimento de gasto público deve ser observada (Machado, 2018). A hierarquia espacial gera uma tendência de os pequenos municípios utilizarem do efeito transbordo (*spillover*) para não ofertarem seus bens e serviços públicos em relação aos municípios detentores de uma centralidade.

Nesse primeiro caso, o aumento de gastos de um município pode permitir que governantes adotem políticas de gastos públicos com a presença de artifícios contábeis e reduzam os gastos no mesmo setor. Isso pode gerar uma valorização do seu desempenho a uma parcela de sua população. Para uma competição fiscal, determinado município pode imitar o padrão de gastos de seu vizinho, sinalizando um bom desempenho para o seu eleitorado (Videira & Mattos, 2011). Ao verificar os problemas das fusões municipais no Japão, Goto e Yamamoto (2008) apontaram que os municípios com uma menor população tendem a empregar manipulações, ao passo que outros municípios maiores possuem situações da dívida pública previamente definidas. Assim, presume-se a hipótese:

**H<sub>4</sub>:** Há uma relação positiva entre a interação espacial dos municípios e as práticas de *accounting gimmicks*.

Mauro (2002) enfatiza que a opção pelo gasto está no componente pelo qual seja mais fácil ou rentável de obter sucesso. *A priori*, espera-se que um governante priorize adquirir vantagens mediante o empreendimento de grandes projetos do que na compra de livros ou no salário dos professores. Essa relação está centralizada na escolha pública e no processo do ciclo político eleitoral, no qual os governantes tendem a utilizar-se dos gastos públicos para manter-se no poder (Eslava, 2011; Reischmann, 2015).

Tais governantes utilizam-se de artifícios para suavizar o desempenho fiscal do município e endossar seu desempenho durante o período eleitoral ou no ano precedente a ele

(Sakurai, 2009). Como exemplo está a prática de lançar despesas de outro setor na despesa obrigatória de financiamento da educação em virtude do cumprimento legal. Outra manipulação contábil está no ato de declarar empenhados o montante legal requisitado no demonstrativo financeiro e no exercício seguinte praticar a manobra contábil de cancelar parte deles. Sendo assim, presume-se a seguinte hipótese:

**H<sub>5</sub>:** Há uma relação positiva do ciclo político eleitoral com as práticas de *accounting gimmicks*.

Nakaguma e Bender (2006) afirmaram que as mudanças, ocorridas após a promulgação da lei que regularizou a reeleição nos entes federativos brasileiros, possibilitaram uma tendência a manipulações fiscais visando o oportunismo político em períodos eleitorais. Embora a promulgação da LRF tenha como eixo principal um melhor desempenho fiscal para os municípios introduzindo regras, Bartolluzzio (2019) aponta que, devido à condição fiscal deteriorada, é comum encontrar municípios que estão descumprindo a sua responsabilidade fiscal e utilizando de manipulações nos instrumentos como gastos, impostos e receitas. Gámez e Ibarra-Yúnez (2009) atribuem isso a ciclos políticos oportunistas nos quais os governantes utilizam desses próprios instrumentos para conseguir sucesso no pleito eleitoral. Com isso, é possível presumir a seguinte hipótese:

**H<sub>6</sub>:** Há uma relação positiva de comportamento oportunista para reeleição com as práticas de *accounting gimmicks*.

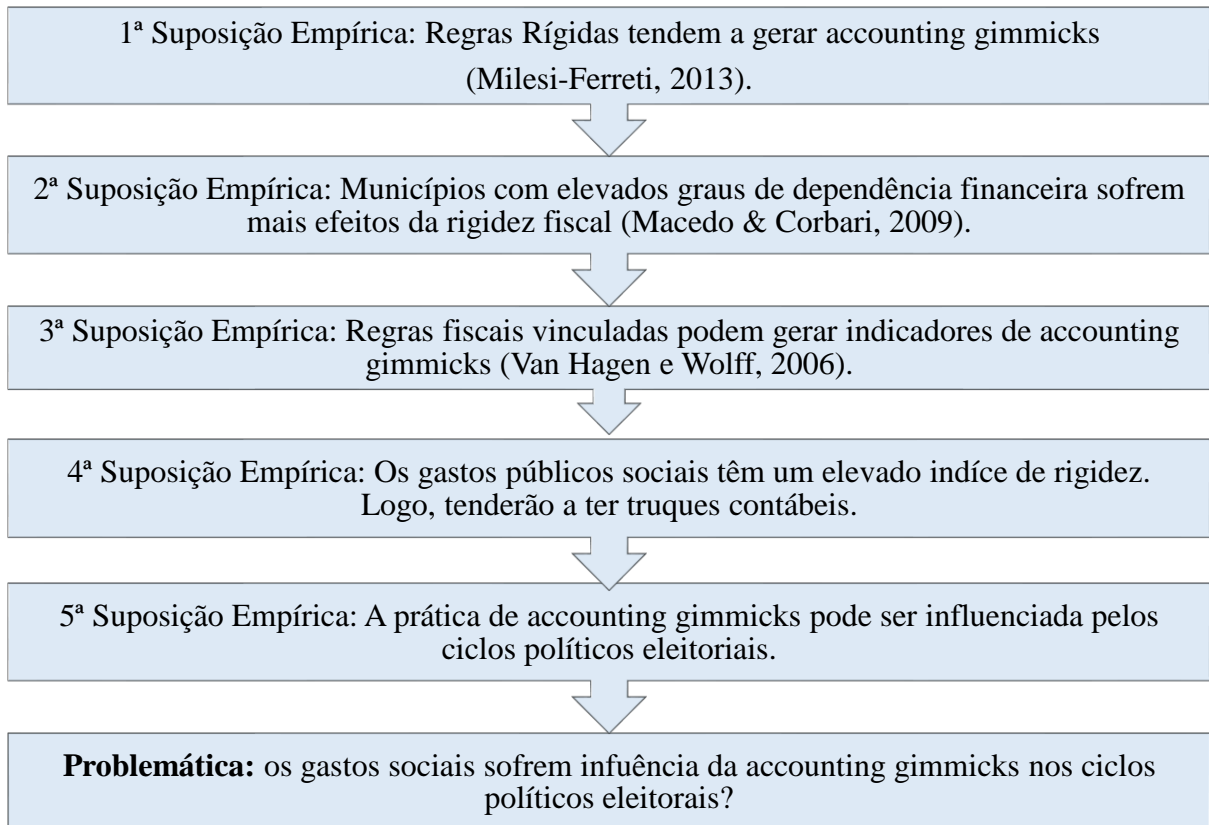
A Tabela 5 apresenta um resumo das hipóteses a serem testadas.

Tabela 5  
**Resumo das hipóteses do estudo**

Hipóteses	Descrição	Referencial
H <sub>1</sub>	Há uma relação positiva entre regras fiscais rígidas e as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Koen e Van den Noord (2005); Milesi-Ferrati (2003); Macedo e Corbari, (2009)
H <sub>2</sub>	Há uma relação positiva entre a dependência financeira do município e as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Macedo e Corbari (2009), Freire et al (2007); Dal-Ri e Correa (2019)
H <sub>3</sub>	Há uma relação positiva entre as contas de restos a pagar e as práticas de <i>accounting gimmicks</i>	Drazen e Eslava (2005) Milesi-Ferrati (2003);
H <sub>4</sub>	Há uma relação positiva a interação espacial dos municípios e as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Videira e Mattos (2011), Goto e Yamamoto (2018)
H <sub>5</sub>	Há uma relação positiva do ciclo político eleitoral com as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Mauro (2002), Reischmann (2015); Sakurai, 2009
H <sub>6</sub>	Há uma relação positiva de comportamento oportunista para reeleição com as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Gámez e Ibarra-Yúnez (2009); Nakaguma e Bender (2006).

Segundo Hodges (2018), as práticas de *accounting gimmicks* se referem às manipulações do excedente do déficit e seus níveis associados a dívida incluído o efeito gerado

por regras fiscais rígidas e regulamentação contábil flexível. Para Von Hagen e Wolff (2006) quando se verifica a existência de regras fiscais vinculativas, como no caso das normas para a educação e saúde, é possível gerar indicadores de *accounting gimmicks*. A partir desse entendimento, a Figura 2 apresenta a construção de parte do pensamento empírico da pesquisa.



**Figura 2**

Construção do pensamento empírico do estudo

As práticas de *accounting gimmicks* refletem uma ameaça em relação a confiabilidade nas informações fornecidas pela contabilidade. No setor público, a divulgação de informações pautada por esses truques pode comprometer a transparência e crença nas políticas públicas aplicadas à sociedade. As regras fiscais assumem o papel de instrumento de controle para os atores públicos. Luechinger e Schaltegger (2013) enfatizam que as regras fiscais se tornaram um instrumento de equilíbrio orçamental e a discordância a respeito do grau de rigidez deve se atentar aos benefícios institucionais. Os pressupostos empíricos apresentados tendem a convergir com os demais estudos a respeito do tema ao se buscar verificar a existência de fatores e causalidade dos mecanismos de práticas de truques contábeis.

Na próxima seção serão apresentados os procedimentos metodológicos, a fim de se validar ou não as hipóteses levantadas nessa pesquisa.

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

Esta seção destina-se a apresentar os procedimentos metodológicos que conduzem o desenvolvimento da pesquisa. Iniciando-se com a abordagem metodológica, seguido do objeto de estudo e a forma de coleta dos dados. Após isso, são apresentadas as etapas da pesquisa e depois são discorridos sobre cada instrumento de avaliação.

#### **3.1 Abordagem quantitativa**

A pesquisa se caracteriza como analítica, empírica e exploratória, haja vista o desconhecimento da relação entre algumas variáveis apresentadas. No que se refere à abordagem da pesquisa, destaca-se que ela é positivista, isto é, parte de fatos passados e externos ao fenômeno, através de testes empíricos para compreender a disposição das variáveis e responder os problemas levantados (Burrell & Morgan, 1979).

As técnicas de pesquisas empregadas foram as das análises documentais, isto é, artigos, livros, legislação, relatórios e demonstrações contábeis dos entes investigados. Além disso, foi utilizada a estatística descritiva e inferencial, por meio de regressão logística binomial. Em relação ao método, destaca-se o quantitativo, através da análise econométrica dos dados, por meio de estimadores não lineares (Gujarati & Porter, 2011).

#### **3.2 Delimitação**

Os gastos sociais demonstram a maior representatividade do desempenho político nos estados e municípios brasileiros e, fatalmente, podem ser utilizados em manipulações contábeis para cumprimento de metas específicas. Versa sobre esses gastos a ideologia partidária do governante no poder, já que segundo a literatura (Burret & Feld, 2018; Sakurai, 2009) partidos de esquerda tendem a investir mais em políticas públicas voltadas ao bem-estar social, e os partidos de direita buscam a intervenção mínima do estado. Assim, os gastos sociais são os que mais rapidamente sentem as alterações ocorridas com os ciclos políticos. Para o estudo, foram selecionados os gastos com as funções da educação, saúde e habitação. As duas primeiras em virtude de seu alto poder de vinculação das receitas e transferências, além de demonstrarem o grau de rigidez fiscal orçamentário e o gasto com habitação, pelas características distintas de não rigidez.

Dentre os gastos sociais não foram selecionados os gastos com seguridade e previdência devido à falta de informações para esta função na maioria dos municípios. Adicionalmente, as despesas de capital com investimento foram inseridas no estudo visando a percepção do comportamento dos governantes em funções diferentes do contexto de políticas públicas sociais.

Em se tratando do objetivo geral deste trabalho e da estrutura político-administrativa do Brasil, serão analisados os municípios pertencentes a região Centro-Oeste brasileira. Para o estudo foi criado um painel não balanceado com dados anuais que abarcam o período de 2004 a 2017, compreendendo 4 ciclos políticos – 2004, 2008, 2012 e 2016. Para Marques (2000) os dados em painel permitem a análise da heterogeneidade dos indivíduos, já que são detentores de características distintas que podem ou não serem constantes ao longo do tempo. Logo, a interpretação dos dados em painel permite a compreensão de comportamento do indivíduo com a dinâmica de ajuste do estudo.

A escolha da região Centro-Oeste se deu pelo motivo do constante desenvolvimento local vivido a partir dos anos 2000. Segundo o Sistema de Indicadores de Percepção Social (SIPS), a região apresentou maior índice de percepção positiva quanto à melhora na educação. Essa percepção está alinhada a evolução positiva do IDEB, alcançando uma média de evolução de 26% em relação aos primeiros anos do ensino fundamental (Ipea, 2011).

Embora a região Centro-Oeste se destaque pelo seu grande potencial agroindustrial, as disparidades regionais refletem baixos índices de desenvolvimento socioeconômico em relação às regiões sul e sudeste. Para Almeida, Corrêa e Castro (2018) isso ocorre pelo desequilíbrio entre essas regiões quanto à proposição de políticas públicas desenvolvimentistas, ausência de bases científicas e tecnológicas e redução de investimentos. Logo, a proporção de investimento público ou privado permite melhores condições aos municípios mais desenvolvidos, geralmente nas regiões sul e sudeste, de alocar recursos orçamentários próprios em seus investimentos, sejam sociais ou financeiros.

O período da amostra se deu em virtude do início de vigência da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000 (Brasil, 2000), conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal, que estabeleceu regras mais rígidas em relação à gestão fiscal dos entes subnacionais. Além disso, destaca-se a Resolução do Senado Federal nº 40, de 20 de dezembro de 2001, na qual são estabelecidos os limites de endividamento dos estados, do Distrito Federal e municípios brasileiros. Ademais, os dados em períodos anteriores a este não são de fácil acesso e apresentam divergência quanto à padronização dos relatórios e da contabilidade pública aplicada ao setor.



A escolha dos municípios para os estudos se deu também pelo fato que variações na macroeconomia interferem muito menos nos gastos dos governos subnacionais. Sabe-se ainda que é nos níveis municipais que se encontram as maiores divergências na postura fiscal, já que os efeitos dos ciclos orçamentários são sentidos com mais frequência em governantes locais. Tais gestores assumem a maior responsabilidade do orçamento e recebem maiores pressões de um grupo menor de eleitores.

### 3.3 Plano amostral e coleta de dados

A investigação contempla os 466 municípios dos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, além do Distrito Federal, divididos em 246 municípios goianos, 141 mato-grossenses e 79 sul mato-grossenses. Embora a região Centro-Oeste possua somente 3 estados e o DF, sua extensão territorial está atrás somente da região Norte. Apresenta-se como uma região promissora e detentora de altos índices de desenvolvimento regional, potencial turístico e ensino. Outra informação importante é que o Centro-Oeste apresentou a maior participação no PIB do país entre os anos de 2002 a 2012, obtendo um PIB regional com aumento de 332% em 11 anos. A Tabela 6 apresenta os dados gerais e demográficos da região.

Tabela 6  
**Dados Gerais e Demográficos do Centro-Oeste**

	<b>Distrito Federal</b>	<b>Goiás</b>	<b>Mato Grosso</b>	<b>Mato Grosso do Sul</b>
Área	5.779.999 Km <sup>2</sup>	340.111.376 km <sup>2</sup>	903.378.292 km <sup>2</sup>	357.145.534 Km <sup>2</sup>
Capital	Brasília	Goiânia	Cuiabá	Campo Grande
População estimada 2014	2.852.372	6.523.222	3.224.357	2.619.657
População Censo 2010	2.570.160	6.003.788	3.035.122	2.449.024
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH 2010)	0,824	0,735	0,725	0,729
Densidade Demográfica (hab/Km <sup>2</sup> )	444,66	17,65	3,36	6,86
Rendimento nominal mensal domiciliar per capita da população residente 2014 (Reais)	2.055	1.031	1.032	1.053
Número de Municípios	1	246	141	79

*Nota.* Fonte: Recuperado de IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2014.

Foi considerado o número total de municípios, conforme dados do IBGE. No ano de 2005 foram criados 4 novos municípios para a região. Aqueles que não possuíam dados na base do STN foram considerados como valores ausentes. Procedimento semelhante foi realizado por Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006).

Utilizou-se como objeto da pesquisa, informações das contas regionais e das finanças públicas de cada município. Os dados do ativo, passivo, receitas e despesas foram coletados das demonstrações contábeis disponibilizadas na base das Finanças Públicas do Brasil (Finbra) que corresponde ao banco de dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e apresenta as informações declaradas pelos próprios entes federativos.

Em complemento a coleta de dados, foram utilizadas as seguintes informações dos municípios: (i) dados do resultado nominal e dívida consolidada no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - SINCONFI, também gerenciada pela STN; (ii) quantidade de habitantes e índices de IPCA, no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE; (iii) despesas por funções, PIB municipal a preço correntes e quantidade de habitantes no Instituto de Pesquisas Econômica Aplicada – Ipea; (iv) índices de correção de preços no Banco Central do Brasil – Bacen; (v) indicadores da função educação no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação – SIOPE gerenciada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE); (vi) indicadores da saúde, no Departamento de informática do SUS – Datasus; (vii) resultados das eleições para os municípios, no Tribunal Superior Eleitoral (TSE).

As informações como: resultados municipais, dívida consolidada e receita corrente líquida foram calculadas manualmente para a construção de variáveis da pesquisa. Para isso, foram analisadas as metodologias da dívida, do resultado e da receita corrente líquida na tentativa de tornar o mais semelhante possível. Platt Neto, Cruz, Ensslin e Ensslin (2007) identificaram distorção ou prejuízo à análise mediante casos de demonstrativos de contas públicas que contenham informações incorretas, incompletas ou desatualizadas. Tal fato pode ser corroborado com identificação de valores divergentes entre as informações do banco de dados e dos sítios de transparência de alguns municípios.

As etapas estabelecidas propositaram a construção e compreensão das informações coletadas. Os relatórios contábeis, informações sociais, demográficas e econômicas foram coletados e organizados em planilhas do MS Excel por ano da amostra. Como identificação de cada município, utilizou-se do código fornecido pelo IBGE com a intenção de padronizar as informações.

Os registros contábeis dos municípios foram disponibilizados nos bancos de dados da STN expressos a preços correntes, porém com uma divisão temporal, o que refletiu na organização dos dados da pesquisa. Para os anos de 2004 a 2012, os dados se encontravam na base do Finbra e entre 2013 a 2018 no Siconfi. Assim, a propositura de novos mecanismos visando a modernização, padronização e severidade contábil nas finanças públicas brasileiras, relacionada principalmente com a promulgação da LRF, proporcionou mudanças nos anos consultados. Uma das justificativas está relacionada às constantes modificações dos manuais emitidos pela STN em virtude do processo de convergência das práticas contábeis do setor público às normas internacionais de contabilidade.

Na subseção seguinte são apresentadas as variáveis utilizadas no modelo do estudo.

### **3.4 Variáveis do estudo**

Em se tratando de um estudo exploratório, a inserção e exame do relacionamento das variáveis da pesquisa permite a compreensão dos fenômenos estudados, bem como os padrões de associação entre elas. Segundo Figueiredo Filho, Rocha, Silva Junior e Paranhos (2013), as variáveis referem-se a atributos observados direta ou indiretamente e que se sujeitam à variação quantitativa ou qualitativa. Stevenson (2001) trouxe o conceito como uma função de valores numéricos determinados pelos fatores da possibilidade de ocorrência a partir de suas características e da dinâmica desses valores, como o caso do número de acidente de carros, por exemplo.

No entanto, Figueiredo Filho et al. (2013) enfatizam a importância de se separar o conceito de variável e de efeito. Essa é uma medida de impacto de uma variável em relação a outra. Assim, é pelo efeito de uma variável que se pode entender os modernos pressupostos de causalidade (associação entre as variáveis; precedência temporal e não-espurioidade da relação). Em casos de pesquisa sociais aplicadas é comum a não identificação de uma relação causal direta devido à complexidade dos fenômenos. Portanto, a observação e inserção das variáveis nessa pesquisa permitem inferir o fenômeno do objeto de estudo.

#### **3.4.1 A variável dependente**

Percebe-se na literatura existente uma gama de variáveis para a explicação do fenômeno das manipulações contábeis nos setores do governo (Buti et al., 2007; Cleménceau & Soguel, 2017; Goto & Yamamoto, 2018; Hodges, 2018; Oskaya, 2014; Rose, 2006).

Para verificar as influências de práticas de contabilidade criativas nos estados brasileiros, Silva (2018) propôs um modelo adaptado a realidade brasileira, visto que os dados públicos não são de fácil acesso em comparação a outros países, principalmente os pertencentes à União Europeia. O SFA foi ponderado pela RCL em virtude dos princípios legais brasileiros no qual o limite da dívida de cada ente é relacionado a essa proporção, diferentemente do que ocorre nos demais países.

A ponderação do SFA em relação a receita corrente líquida visa apresentar o grau de envolvimento da variável com o indexador de limites de dívida brasileiro. As variações no SFA, sejam positivas ou negativas, podem expressar a presença de *accounting gimmicks*. Para a realidade dos municípios, o aumento do nível da dívida em situações de rigidez fiscal pode permitir aos gestores a inserção de truques para melhoramento orçamentário (Milesi-Ferrati, 2003). Tais dispersões entre aumento de dívida e aumento de gasto, visando cumprimentos legais, podem comprometer índices de desempenho socioeconômicos.

Conforme Reischmann (2015), o SFA é composto por dados da dívida consolidada líquida e os resultados de cada localidade. Em seu trabalho foram utilizados dados para países europeus. Vale ressaltar que o modelo utilizado para o cálculo do SFA foi adaptado a realidade dos municípios. Dessa forma, alguns municípios não apresentavam essas informações, sendo necessária sua construção. As variáveis relacionadas às finanças públicas dos municípios foram coletadas da base Finbra e Siconfi. Para a variável Dívida Consolidada Líquida (DIV), a amostra foi dividida em dois tratamentos em virtude de os dados se apresentarem diferentes nas respectivas bases da STN. No primeiro período, levou-se em conta a metodologia do anexo II do relatório de gestão fiscal, conforme estabelecido pela LRF, no qual apresenta que a Dívida Consolidada Líquida (item c) é a diferença entre a Dívida Consolidada (item a) e as Deduções (b) conforme apresentado na equação 5.

$$DIV_{it}(c) = DC_{it}(a) - DedD_{it}(b) \quad (5)$$

Onde:

$DIV_{it}$  corresponde a Dívida Consolidada Líquida do município  $i$  no período  $t$

$DC_{it}$  corresponde a Dívida Consolidada do município  $i$  no período  $t$

$DedD_{it}$  corresponde as Deduções do município  $i$  no período  $t$

Na base Finbra, os dados apresentaram-se no recorte temporal de 2004 a 2012 e foram atribuídos  $DC$  para os valores encontrados nas rubricas de exigível ao longo prazo, operações

de crédito internas e externas de até 12 meses e demais obrigações a longo prazo (precatórios judiciais emitidos a partir de 05 de maio de 2000). Quanto às deduções foram atribuídos os valores constantes nas rubricas ‘disponibilidades’ e ‘restos a pagar processados’. Essa escolha corresponde às informações similares apresentadas pela 7ª edição do Manual de Demonstrativos Fiscais da STN.

Nos anos de 2013 e 2017, os dados encontravam-se na base Siconfi. Porém, somente a partir de 2015 que os valores da Dívida Consolidada Líquida foram informados por alguns municípios. Dessa forma, para os anos de 2013 e 2014 foram atribuídos os mesmos valores das rubricas do 1º tratamento. Alguns valores para a dívida consolidada não coincidem com o apresentado no final do período  $t-1$  com o inicial do período  $t$ . Isso pode ser justificado pelo fato de que despesas no serviço público, devido ao seu estágio, podem ser reconhecidas após o encerramento do exercício financeiro.

Da mesma forma, as informações para a variável Resultado Nominal (RN) de cada município foram tratadas nos períodos de 2004-2014 e 2015-2017. Na base de dados do Finbra foram encontrados dados para a variável RN a partir dos valores atribuídos a rubrica ‘Superávit/Déficit’. Nos anos em que não constavam as informações dessa variável, foi utilizada metodologia semelhante na qual o resultado nominal correspondia à diferença entre as receitas orçamentárias e as despesas orçamentárias. No caso dos anos de 2013 e 2014, os dados também foram coletados pela mesma metodologia. Para o período seguinte as informações foram retiradas do Demonstrativo do Resultado Nominal do 6º bimestre. A equação 6 apresenta o cálculo para o Resultado Nominal.

$$RN_{it} = RO_{it} - DO_{it} \quad (6)$$

Onde:

$RN_{it}$  corresponde ao Resultado Nominal do município  $i$  no período  $t$

$RO_{it}$  corresponde a Receita Orçamentária do município  $i$  no período  $t$

$DO_{it}$  corresponde as Despesas Orçamentárias do município  $i$  no período  $t$

A variável Receita Corrente Líquida (RCL) também precisou ser calculada nos períodos de 2004 a 2014. Segundo Toledo Junior (2001), a RCL no nível local de governo representa o resultado da equação 7, conforme a saber:

$$RCL_{it} = RC_{it} - DedR \quad (7)$$

Onde:

$RCL_{it}$  corresponde a Receita Corrente Líquida do município  $i$  no período  $t$

$RC_{it}$  corresponde a Receita Corrente do município  $i$  no período  $t$

$DedR_{it}$  corresponde as Deduções da Receita Corrente do município  $i$  no período  $t$

Assim, a RCL é proposta pela metodologia da LRF. No entanto, como os dados da base Finbra não se apresentavam alinhados à metodologia, optou-se pelas informações de cálculo fornecidas por Toledo Junior (2001), que em seu estudo apresentou os atributos da RCL. Para o autor, as informações das deduções da receita foram atribuídas aos valores das ‘receitas com anulações de restos a pagar’ e os demais valores atribuídos pela LRF como deduções legais do Fundef e de contribuições dos servidores municipais ao regime próprio de previdência.

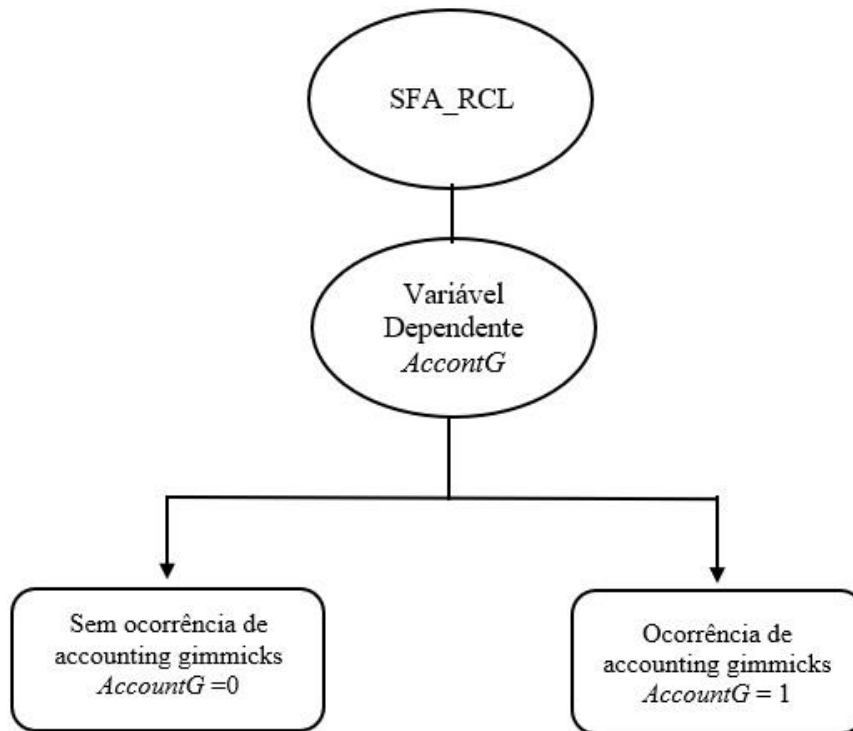
A partir disso, os valores apresentados pela variável  $SFA$  ponderado pela  $RCL$  de cada município foram utilizados para a criação da variável dependente desse estudo. No que se refere à transformação da variável foram utilizados procedimentos semelhantes ao praticado por Freire, Monteiro, Vieira, Santos e Freire Filho (2007) na criação de índices e definição de variáveis. Os procedimentos se utilizam de inferências matemáticas a partir do cálculo da média e desvio-padrão do município  $i$  no período  $t + n$ . Primeiramente, a variável utilizada como base ( $sfa\_rcl$ ) foi padronizada tendendo a uma distribuição normal. A equação 8 demonstra tal padronização:

$$Z_{sfa\_rcl_{i,t}} = \frac{sfa\_rcl_{i,t} - \bar{X}}{\sigma} \quad (8)$$

Onde,  $Z_{sfa\_rcl_{i,t}} \sim N(0,1)$

O resultado da equação fez emergir uma nova variável denominada *AccountG*. Para a categorização da variável nos atributos de 0 e 1 foi considerado a premissa de que os municípios que apresentam o resultado da conta de SFA igual a zero não demonstram o uso de *accounting gimmicks*. Logo, para a existência de valores diferentes de zero e que variam positivamente ou negativamente representam presença de SFA (Alt & Lassen, 2006). A Figura 3 apresenta um

resumo da variável dependente.



**Figura 3**  
Formulação da Variável Dependente

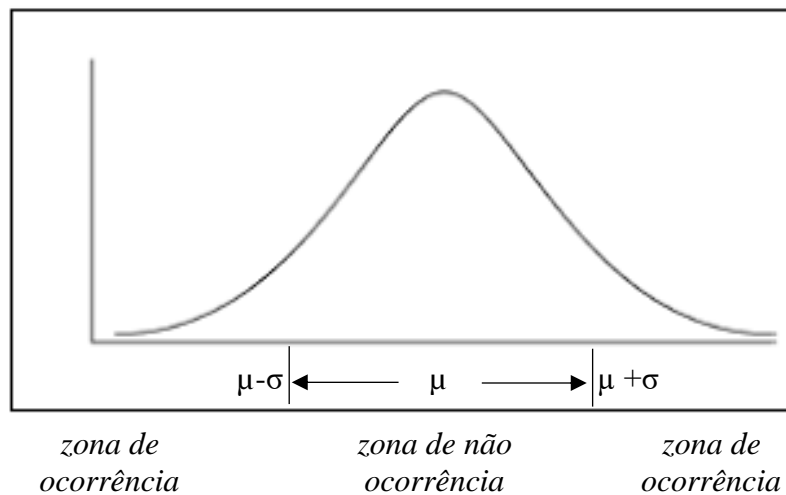
Em se tratando de uma amostra na qual o número de municípios que apresentaram SFA igual a zero foi muito pequeno, subte-se a existência de uma margem de erro já que os dados utilizados para a pesquisa podem conter alguma imprecisão contábil, principalmente em virtude das transformações do sistema contábil do setor público ocorrido com a convergência às normas internacionais. Esse fato ocasionou diversas adaptações no manual utilizado pelos entes públicos durante o processo (Cruvinel & Lima, 2011). Sendo assim, foi considerada uma margem de erro amostral ( $e$ ) no processo de classificação do município e adesão a variável, conforme a equação 9.

$$e = Z_{\alpha/2} \pm \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \cong \frac{1}{n} \quad (9)$$

Onde  $z$  representa o valor da tabela Z de confiabilidade definida para 95% de confiança; P representa a proporção estimada (usualmente se utilizada do valor de 0.5) e  $n$  é o tamanho da amostra. Com efeito, os valores para a variável dependente *AccountG* foram determinados da pela forma nas equações 9.1 e 9.2:

$$AccountG = \begin{cases} 0; (e*\sigma/2) - \mu \leq sfa\_rcl \leq (e*\sigma/2) + \mu & (9.1) \\ 1; sfa\_rcl < (e*\sigma/2) - \mu \ \& \ sfa\_rcl > (e*\sigma/2) + \mu & (9.2) \end{cases}$$

A média ( $\mu$ ) representa o valor 0 (não ocorrência de *accounting gimmicks*). Para a ampliação da zona de não ocorrência foi utilizado 1 desvio padrão( $\sigma/2$ ) multiplicado pelo erro ( $e$ ). Casos fora da possível zona de ocorrência receberam o valor 1. A Figura 4 apresenta a demonstração para a categorização:



**Figura 4**

Limites para a ocorrência da variável dependente (*AccountG*)

### 3.4.2 As variáveis explicativas do estudo

Para verificar o fenômeno das práticas de *accounting gimmicks* dos municípios do Centro-Oeste brasileiro foram consideradas as variáveis: (i) gastos *per capita* com educação, gastos *per capita* com saúde, gastos *per capita* com habitação e gastos *per capita* com investimento (Bovo, 2001; Drazen & Eslava, 2005; Ribeiro & Zuccolotto, 2014; Sakurai, 2009; Vicente & Nascimento, 2012), (ii) restos a pagar processados e restos a pagar não processados (Aquino & Azevedo, 2017; Gobetti, 2010; Milesi-Ferrati, 2003; Oliveira, 2011), (iii) dependência financeira (Freire et al, 2017; Fiirst, Balsissera, Martins, & Nascimento, 2018), (iv) inflação (Gobetti, 2010), (v) centralidade (Werck, Heyndels, & Geys, 2008; Soares et al., 2016), (vi) tamanho (Novaes & Mattos, 2010; Videira e Mattos; 2011), (vii) ano de eleição, ano



anterior à eleição, ano após a eleição (Reischmann, 2015), (viii) ideologia (Clémenceau & Soguel, 2017); Nakaguma & Bender, 2010; Reischman, 2015), (ix) e oportunismo (Gámez & Ibarra-Yúnez, 2009; Nakaguma & Bender; 2006) . A Tabela 7 apresenta as variáveis, seus códigos, fonte de dados e os sinais esperados.

Tabela 7  
**Variáveis utilizadas no estudo**

Variável	Código	Descrição	Fonte de dados
Ocorrência de <i>accounting gimmicks</i>	<i>AccountG</i>	Variável Dependente do Modelo Representa a partir do cálculo do SFA ponderado pela RCL, a ocorrência de manipulações contábeis no orçamento no município	Finbra, Siconfi e Ipeadata
Gastos <i>per capita</i> com educação	<i>educ_pcap</i>	Saldo das despesas correntes <i>per capita</i> com a função educação no período <i>t</i>	Finbra, Siconfi e Ipeadata
Gastos <i>per capita</i> com saúde	<i>saud_pcap</i>	Saldo das despesas correntes <i>per capita</i> com a função saúde e saneamento no período <i>t</i>	Finbra, Siconfi e Ipeadata
Gastos <i>per capita</i> com habitação	<i>hab_pcap</i>	Saldo das despesas <i>per capita</i> com a função habitação e urbanismo no período <i>t</i>	Finbra, Siconfi e Ipeadata
Gastos <i>per capita</i> com investimento	<i>inv_pcap</i>	Saldo das despesas de capital <i>per capita</i> na função investimento no período <i>t</i>	Finbra, Siconfi e Ipeadata
Restos a pagar processados	<i>lnrpp</i>	Saldo final da conta de restos a pagar processados no período <i>t</i>	Finbra e Siconfi
Restos a pagar não processados	<i>lnrpn</i>	Saldo final da conta de restos a pagar processados no período <i>t</i>	Finbra e Siconfi
dependência financeira	<i>ddpen</i>	Dummy que representa a dependência financeira das transferências governamentais recebidas	Finbra e Siconfi
inflação	<i>ipca</i>	Índice Nacional de Preços ao Consumidor acumulado no ano para o período <i>t</i>	IBGE
centralidade	<i>centrel</i>	Dummy que representa a centralidade do município e sua influência nos seus vizinhos	IBGE
tamanho	<i>tam</i>	Variável categórica que representa o número de habitantes	IBGE
ano de eleição	<i>anoelei</i>	Dummy que determina se o ano corresponde ao do pleito eleitoral	TSE
ano anterior à eleição	<i>anoelep</i>	Dummy que determina se o ano corresponde ao anterior ao pleito eleitoral	TSE
ano após a eleição	<i>anopos</i>	Dummy que determina se o ano corresponde ao posterior ao pleito eleitoral.	TSE
ideologia	<i>ideo</i>	Variável categórica que representa o espectro partidário do prefeito eleito (esquerda, centro ou direita)	TSE
oportunismo	<i>oport</i>	Dummy que representa a oportunidade de reeleição do prefeito	TSE

Foi utilizada a metodologia disponibilizada pela calculadora do Banco Central do Brasil para deflacionar as variáveis decorrentes das despesas correntes (educação, saúde e habitação) e das despesas de capital (investimentos). As variáveis que representam os gastos públicos foram utilizadas a partir da sua relação *per capita*, considerando a função dividida pelo número da população para o município *i* no ano *t*.

Conforme Sakurai (2009), o estudo das funções orçamentárias apresenta o comportamento dos governantes em relação aos ciclos políticos eleitorais. Como resultado, espera-se que as práticas de *accounting gimmicks* cresçam em proporção ao aumento dos gastos com educação e saúde (*educ\_pcap* e *saud\_pcap*) em virtude do seu grau de rigidez fiscal e da relação com os ciclos políticos eleitorais e, assim, apresentem sinais positivos. Para os gastos com habitação (*hab\_pcap*) espera-se o efeito contrário, já que por se tratar de um gasto não rígido, o gestor pode não ter a tendência à prática de *accounting gimmicks* no ciclo político. Logo, o sinal esperado é o negativo.

Para os gastos com investimento (*inv\_pcap*), espera-se que os gestores impulsionados pelos ciclos eleitorais aumentem os seus gastos e, conseqüentemente, as práticas de *accounting gimmicks*. Isso ocorre, pois as despesas com investimento, como no caso de construção de pontes, escolas e outras melhorias na infraestrutura são mais visíveis e mensuráveis para o eleitorado. Dessa forma, espera-se um sinal positivo para a ocorrência.

As variáveis dos saldos das contas de restos a pagar processados (*lnrpp*) e não processados (*lnrnp*) também foram deflacionados e transformadas pela fórmula do logaritmo para evitar distorções entre os valores. Espera-se um sinal positivo, pois os gestores podem utilizar o saldo dessas contas para aplicar nas manipulações contábeis, visando a melhora de seu desempenho fiscal.

A dependência financeira (*ddpen*) dos municípios foi calculada a partir de um indicador de independência financeira proposto por Freire et al. (2007), no qual é medido a partir da relação entre a receita própria menos as transferências governamentais e sua receita total. O resultado apresenta o grau de dependência dos municípios quanto aos recursos dos demais entes federativos. As informações foram retiradas dos demonstrativos de receitas orçamentárias de cada município e se resume na seguinte equação 10:

$$IDFin_{it} = 1 - \frac{(TransfCo + TransfCa_{it})}{RO_{it}} \quad (10)$$

Onde:

IDFin corresponde ao indicador de dependência financeira do município *i* no período *t*

RO<sub>*it*</sub> corresponde a Receita Orçamentária do município *i* no período *t*

TransfCo<sub>*it*</sub> corresponde as Receitas com Transferências Corrente do município *i* no período *t*

$\text{TransfCa}_{it}$  corresponde as Receitas com Transferências de Capital do município  $i$  no período  $t$

A utilização de indicadores no estudo permite uma análise de informações com melhor objetividade. Assim, evita-se a necessidade de uma possível correção para variáveis de características financeiras. Outra vantagem está no poder de apresentar as correções necessárias quanto ao tamanho dos municípios (Vicente & Nascimento, 2012).

Com a CF/88, os municípios foram os “mais privilegiados” na ideia de independência e descentralização de recursos. No entanto, observa-se de forma geral que os vários municípios apresentam um elevado grau de dependência financeira dos seus entes superiores (Caetano, Ávila & Tavares, 2017). Suas receitas próprias não permitem uma liberdade fiscal do gestor. A dependência financeira indica um comprometimento maior dos gastos. A variável *idfin* foi transformada em uma *dummy* assumindo o valor 1 para municípios que apresentaram 100% de dependência e 0 no caso contrário. Dessa forma, espera-se que a variável apresente um sinal positivo em relação a variável dependente.

Em se tratando da variável inflação (*ipca*) espera-se um sinal positivo. Conforme Gobetti (2014), a rigidez fiscal exerce papel importante na redução da inflação. Assim, a inflação e as regras fiscais rígidas apresentam uma relação inversamente proporcional. Entretanto, para Alt et al. (2014), os ciclos políticos eleitorais podem influenciar os gestores a práticas de manipulações contábeis em períodos inflacionários, visando a suavização dos resultados orçamentários. Foram utilizados os indicadores de IPCA acumulados no ano e disponíveis no sítio do IBGE.

A variável centralidade (*centrel*) representa a relação espacial dos municípios e espera-se como resultado um sinal positivo quanto a presença de interdependência espacial e as práticas de *accounting gimmicks*. Ao se analisar os investimentos nos municípios constata-se que pequenos municípios tendem a apresentar uma correlação dos seus gastos em relação aos seus vizinhos considerados centroides. Essa hierarquia espacial revela uma atração para os lugares centrais e gera um padrão de dependência do fornecimento de alguns bens e serviços ofertados por eles, sugerindo a existência de interação vertical entre o município e seus vizinhos. O IBGE trabalha o nível hierárquico a partir de uma escala que varia de nível 1 de centralidade aos de nível 5 com menos centralidade. A variável assumiu o valor de 0 para os municípios classificados como centro-local (5) e 1 para municípios com classificações superiores (de 1 a 4), pois são considerados capazes de influenciar horizontalmente as localidades próximas, assumindo o poder de (Soares et al., 2016).

A variável tamanho (*tam*) foi incluída como variável de controle por representar a separação de categorias dos municípios do Centro-Oeste. O valor atribuído a categoria de cada município levou em consideração o valor corresponde a população local. Os dados foram coletados dos demonstrativos contábeis da base de dados do Finbra e Siconfi, devido a informações inexistentes no IBGE ou atribuídas a pesquisas de forma unitária para cada município. As categorias foram distribuídas conforme metodologia aplicada pelo IBGE na qual os municípios são divididos em: (i) até 5.000 habitantes; (ii) de 5.001 até 10.000; (iii) de 10.001 até 20.000 habitantes; (iv) de 20.001 até 50.000 habitantes; (v) de 50.001 até 100.000 habitantes; (vi) de 100.001 até 500.000 e (vii) mais de 500.000 habitantes. A variável assumiu valores de 1 a 7 respectivamente.

As variáveis *anoelei*, *anoelep* e *anopos* representam a parcela dos fatores políticos do estudo e foram classificadas como *dummies*. A variável *anoele* assume o valor 1 para anos em que ocorreu eleição municipal ( $t$ ) e 0 em caso contrário. Da mesma forma, a variável *anoelep* assume o valor 1 para anos anteriores à eleição ( $t+1$ ) e 0 caso contrário. O mesmo acontece para a variável *anopos*, no qual o valor 1 é atribuído para anos após o pleito eleitoral e 0 em caso contrário, sendo que esta variável capta o primeiro mandato do governante eleito. Segundo Nakaguma e Bender (2010) a utilização dessas variáveis representa toda a extensão do ciclo eleitoral. Estudos como o de Reischmann (2015); Clémenceau e Soguel (2017) analisaram a influência dessas variáveis no processo de manipulações contábeis a fim de apresentar resultados fiscais mais limpos.

Como resultado para as eleições espera-se um sinal positivo nos anos eleitorais e nos anteriores devido às tendências oportunistas do gestor (Drazen e Eslava, 2005). Para o ano pós-eleição espera-se um sinal negativo, pois ao se tratar do primeiro ano de mandato o gestor tende a maiores ajustes fiscais já que as contas são resíduos da gestão anterior. Essa situação só tende a ser contrário em casos da não possibilidade de reeleição, em cumprimento da legislação (Nakaguma & Bender, 2010).

A realidade municipal brasileira está condicionada a existência de oportunismo político (*oport*). Antes da promulgação da Emenda Constitucional nº 16, de 1997, pela qual se estabeleceu a possibilidade de uma única reeleição em cargos políticos, era comum uma perpetuação no poder. Para Brambor e Ceneviva (2012), a importância política dos municípios é fator determinante para a vantagem eleitoral. Na gestão municipal, os chefes de governo estão mais próximos ao eleitorado e recebem certa autonomia para decisões orçamentárias. Sendo assim, há uma tendência de que os políticos utilizem de suas funções para proporcionar mecanismos que os permitam continuarem no cargo. Com isso, a variável *dummy oport* foi

inserida ao modelo. Ela assume o valor 1 para a possibilidade de reeleição e 0 em caso contrário. Espera-se um sinal positivo na regressão versando uma relação direta com as práticas de *accounting gimmicks* e os ciclos eleitorais políticos.

Referenciando ainda a Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais busca-se compreender a influência das ideologias partidárias (*ideo*) nos resultados fiscais e nas manipulações nele ocorrida. Segundo Arvate, Avelino e Lucinda (2008), há uma controvérsia na literatura acadêmica sobre até que ponto essa variável pode ser influenciadora. Sabe-se que essa variável tem sido utilizada por diversos estudos (Almeida & Sakurai, 2018; Gaméz & Ibarra-Yúnez, 2009; Sakurai, 2009). Comumente a variável é utilizada como *dummy* e corresponde 1 para determinado partido e 0 em outro. Para esse estudo, a variável foi apresentada em categorias, sendo 1 para partidos de direita, 2 para os partidos de centro e 3 para partidos de esquerda. Para a literatura acadêmica, essa variável pode apresentar sinais diferentes de acordo com ideologia eleita. Como por exemplo, partidos de esquerda tendem a investir mais em gastos sociais enquanto os de direita procuram o menor gasto e menor intervenção do estado.

A seção seguinte trata do modelo econométrico do estudo.

### **3.5 Descrição do modelo econométrico**

Considerando as novas especificações fiscais que surgiram com a edição da LRF e o aumento de expectativas da população com a aprimoração dos investimentos públicos, tornou-se necessário o conhecimento dos efeitos políticos nos níveis específicos de operacionalização da máquina pública. Por fragilidade estrutural nos municípios, as ações dos governantes podem exercer efeito direto na execução dos investimentos públicos (Huert & Gerigk, 2017).

Para Freire et al. (2007) o ato obediente de um gestor público às regras legais e aos demais princípios da administração implica numa melhora da prestação dos serviços e uma possível viabilidade no desempenho fiscal. No entanto, numa visão geral dos municípios brasileiros tal viabilidade está completamente comprometida com o uso de artifícios contábeis na busca pela manutenção do poder.

Outro fato importante são as brechas ainda existentes nas legislações e no comportamento contábil e fiscal dos municípios que a passos lentos buscam a modernização e a padronização. Como exemplo disso, cita-se o estabelecimento de limites com gastos para pessoal e endividamento que aprimorou novos objetos de controle e diminuiu os artifícios utilizados pelos governantes. No entanto, a conta do orçamento que versava pelos limites de

gastos com pessoal foi substituída pela conta dos “serviços terceirizados”. Ou a exploração de artifícios que inflaram as contas de restos a pagar ou modificaram os montantes da Receita Corrente Líquida a fim de se obter ganhos políticos e financeiros (Oliveira, 2011).

Concomitantemente, os gastos públicos que denotam maiores obrigadoriedades como o caso da educação e saúde também foram alvo dessa contabilização e manipulação indevida. Cita-se como exemplo, o município  $i$  que no período  $t$ , a fim de cumprir os limites fiscais e se abster de punições como a redução e interrupção de transferências, registra na rubrica de gastos com educação, despesas adversas com pagamento de inativos, contribuição patronal da previdência social.

Considera-se um município  $i$  que ao longo no período  $t+n$  aplica artifícios contábeis para melhorar seu resultado e apresentar melhor desempenho. A relação de aumento de endividamento pode gerar efeitos negativos nos gastos e investimentos públicos. Sendo assim, para cumprir os limites da função, os governantes tendem a aumentar ainda mais as suas dívidas. Logo, para que o município  $i$  consiga cumprir as metas fiscais com gastos sociais, haverá uma proporção direta de aumento no nível de endividamento, principalmente na realidade de vários municípios brasileiros que vivem em constate déficit fiscal.

A existência de contabilidade criativa ou artifícios contábeis é algo que até mesmo na literatura não se é possível afirmar que será extinta. O que se pode descrever é o grau em que ocorre essa manipulação. Dessa forma, a intenção de verificar um estudo direcionado a relação probabilística de ocorrência do evento pode ser utilizada como uma alternativa. Para essa escolha, a variável dependente passa a assumir uma característica qualitativa de natureza binária ou dicotômica, sendo detectada mais comumente por modelo de regressão *logit* ou *probit*.

Corroborando com a ideia de Goto e Yamamoto (2018) de que é difícil a compreensão dos mecanismos e da causalidade de truques contábeis, busca-se instituir um modelo que apresente a probabilidade de ocorrência. De certo, os modelos propostos surgem como uma tentativa de detecção não obstante aos efeitos gerados. No entanto, Milesi-Ferrati (2003) enfatiza também que as manipulações podem ocorrer pela irracionalidade do governante.

Quando se busca analisar a função do relacionamento de um evento qualquer e um ou mais preditores, prevendo a probabilidade de ocorrência, a regressão logística serve como um modelo estatisticamente viável. Desenvolvida em 1960, caracteriza-se pela apresentação discreta de seus resultados que se originam de um conjunto de variáveis métricas, não métricas, dicotômicas ou a junção delas (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tathan, 2009). Adicionalmente, o modelo logístico pode ser ampliado na classificação de fenômenos em que

a variável dependente envolva mais de um grupo ou de duas classes mutuamente excludentes (Corry, Paulo, & Dias Filho, 2009).

Os modelos *logit* não são lineares em virtude de não requerer o atendimento da normalidade das variáveis explicativas e critérios de homogeneidade da variância para cada grupo analisado na variável dependente. Sendo assim, os pressupostos de normalidade e homocedasticidade são mais flexíveis (Maroco, 2011). A predição dos valores da variável dependente é convertida pela observação em razão de chance (*odds ratio*) e estimação dos coeficientes se dá pelo método da máxima verossimilhança (*maximum likelihood*).

Logo, a função que determina a probabilidade de ocorrência de determinado evento em um município se apresenta de forma simplificada na equação 11:

$$P(X) = E(Y = 1|X) = \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k}} \quad (11)$$

Onde  $P(X) = E(Y=1|X)$  é probabilidade de ocorrência do município, dado o vetor X. A partir probabilidade do evento - p(evento) – cabe a estimação dos coeficientes. Esses parâmetros representam a mudança que pode ocorrer no valor da variável dependente para cada alteração em sua variável explicativa. Em outras palavras, verifica-se a probabilidade de um município ocorrer ou não em práticas de *accounting gimmicks*. Com base nisso e considerando o comportamento de cada uma das variáveis explicativas, a equação 12 apresenta o modelo do estudo:

### **AccountG**

$$= \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 \text{Gastos}_{it} + \beta_2 \text{lnlrpp}_{it} + \beta_3 \text{lnrnp}_{it} + \beta_4 \text{ddpen}_{it} + \beta_5 \text{Centrel}_{it} + \beta_6 \text{Tam}_{it} + \beta_7 \text{Elei}_{it} + \beta_8 \text{Oport}_{it} + \beta_9 \text{ipca}_{it}}} \quad (12)$$

As regressões foram realizadas com o auxílio do *software* estatístico Stata 13. Para detectar a influência de cada gasto público e sua relação com a prática de *accounting gimmicks*, foram executadas uma regressão para cada gasto e outra com os quatro gastos públicos, totalizando cinco regressões. Espera-se, dessa forma, uma melhor exploração sobre o fenômeno estudado. Na Tabela 8 são apresentadas as informações do resumo quanto à descrição e referências das variáveis utilizadas preliminarmente para a composição do objeto de estudo.

Tabela 8  
Resumo quanto à descrição e fundamentação das variáveis do estudo

Variável Dependente	Proxy	Fundamentação	
AccountG	Representa a variável binária na qual 1 está atribuído a presença de <i>accounting gimmicks</i> e 0 em casos contrários a partir da SFA/RCL do município <i>i</i> no período <i>t</i>	Exploratória a partir de estudos como Buti et al. (2007); Clémenceau e Soguel (2017), Von Hagen e Wolff (2006); Reischman (2015); Silva (2018); Weber (2012)	
Variável Independente	Proxy	Fundamentação	Efeito Esperado sobre o valor
	Representa os gastos <i>per capita</i> com educação do município <i>i</i> no período <i>t</i>		positivo
Gastos	Representa os gastos <i>per capita</i> com saúde para cada equação do município <i>i</i> no período <i>t</i>	Bovo (2001); Drazen e Eslava (2005);	positivo
	Representa os gastos <i>per capita</i> com habitação para cada equação do município <i>i</i> no período <i>t</i>	Ribeiro e Zuccolotto (2014); Sakurai (2009); Vicente e Nascimento (2012)	negativo
	Representa os gastos <i>per capita</i> com investimentos para cada equação do município <i>i</i> no período <i>t</i>		positivo
Lnrpp	Logaritmo natural do Saldo final dos Restos a Pagar Processados no município <i>i</i> , no período <i>t</i> .	Aquino e Azevedo (2017); Gobetti (2010); Milesi-Ferrati (2003); Oliveira (2011)	positivo
Lnrpnp	Logaritmo natural do Saldo final dos Restos a Pagar não processados no município <i>i</i> , no período <i>t</i> .	Aquino e Azevedo (2017); Gobetti (2010); Milesi-Ferrati (2003); Oliveira (2011)	positivo
Ddepen	Representa a variável binária 1 para o município <i>i</i> que possui 100% de dependência financeira do período <i>t</i> considerando as transferências recebidas. E 0 para caso contrário	Adaptado de Freire et al (2017); Fiirst et al. (2018)	positivo
Ipca	Representa o índice IPCA acumulado do ano no período <i>t</i>	Gobetti (2014)	positivo
Centrel	Representa a variável dummy que assume valor 1 para município <i>i</i> classificado como detentor de influência no período <i>t</i> , e 0, caso contrário	Werck et al. (2008); Soares et al. (2016)	positivo
tam	Inserida como variável de controle. Assume valores de 1 a 7 e representa a categoria do município <i>i</i> de acordo com o número de habitantes no período <i>t</i>	Novaes e Mattos (2010) Videira e Mattos (2011)	exploratório
Anoelei	<i>Dummy</i> que assume o valor de 1 se no município <i>i</i> , no período <i>t</i> , ocorreu eleição e 0 caso contrário.		positivo
Anoelepx	<i>Dummy</i> que assume o valor de 1 se no município <i>i</i> , no período <i>t+1</i> , for o ano que precede a eleição e 0 caso contrário.	Drazen e Eslava (2005); Nakaguma e Bender (2010);	positivo
Anopos	<i>Dummy</i> que assume o valor de 1 se no município <i>i</i> , no período <i>t-1</i> , for o ano que após a eleição e 0 caso contrário.	Reischmann (2015)	negativo

Continua



Variável Independente	Proxy	Fundamentação	Conclusão
			Efeito Esperado sobre o valor
Ideo	Representa a espectro partidário dos ocupantes do cargo de prefeito do município <i>i</i> no mandato eletivo a partir do período <i>t</i> . Assume uma escala que varia de 1 a 3, sendo que o valor 1 representa partidos de direita, 2 para partidos do centro e 3 para partidos de esquerda.	Clémenceau e Soguel (2017); Reischmann (2015); Nakaguma e Bander (2010)	positivo
Oportun	Assume o valor 1 para oportunidade de reeleição e 0 caso contrário. Comportamentos Oportunista	Nakaguma e Bender (2010), Gámez e Ibarra-Yúnez (2009)	positivo

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa

As observações analisadas pelo modelo de regressão logística são verificadas mais precisamente pelos *odds ratio*. É por meio deles que se verifica a razão probabilística do evento ocorrer ou o contrário. A chance está na proporção de 50% de ocorrência (*cutoff*). Para Hair et al. (2009), a chance (*odds*) de um evento não deve ser confundida pelo pesquisador como uma simples probabilidade. Há uma relação aos coeficientes estimados das variáveis que pelos sinais apresentados indicam a direção da mudança em relação a variável dependente. Os coeficientes abordam a natureza multiplicativa dos resultados. Entretanto, os *odds* determinam a probabilidade de se assumir a condição do evento desejado. Segundo Corrar et al. (2009, p. 313), a identificação da probabilidade ocorre de forma simples, conforme o exemplo nas equações 13.1 a 13.3:

$$RC = p/(1 - p) \quad (13.1)$$

$$RCa = RC * odds\beta_x \quad (13.2)$$

$$P = \frac{RCa}{(1 + Rca)} \quad (13.3)$$

Onde:

RC é a razão de chance a que corresponde a probabilidade inicial;

*p* é a probabilidade inicial (*cutoff*);

RCa é a razão de chance ajustada a partir do modelo;

*P* é a probabilidade que corresponde a razão de chance ajustada (interpretação do modelo).

A seção seguinte apresenta o tratamento dos dados para a utilização no estudo.

### 3.6 Tratamento exploratório das variáveis

Antes da análise estatística, visando a exploração com os objetivos e hipóteses da pesquisa, fez-se necessário uma análise exploratória dos dados coletados. Essa investigação teve como propósito inicial o ajuste entre o banco de dados e pressupostos estatísticos fundamentais para a aplicação de quaisquer técnicas estatísticas. Sendo assim, foi realizada uma análise estatística exploratória com o auxílio do *software* SPSS 25 para verificar a qualidade do banco de dados visando a identificação de dados ausentes (*missings*) e a presença de casos extremos (*outliers*).

Segundo Tabachnick e Fidel (2007), a presença de uma proporção alta de casos omissos pode gerar problemas na pesquisa e afetar algumas propriedades da variável interferindo na normalidade e na homocedasticidade. Para Hair *et al.* (2009), o percentual aceitável de dados ausentes não deve ser superior a 5%, sendo aceito em análises menos conservadoras o limite máximo de 10% dos dados válidos.

Para Vinha e Laros (2018), a preocupação com os dados ausentes ainda é incipiente em pesquisas sociais aplicadas conduzindo os pesquisadores a adoção de métodos simples de eliminação ou substituição, que em sua maioria não se aplica aos dados da pesquisa. Segundo Rubin (1976, 1987), os dados ausentes são gerados por três mecanismos: (i) *Missing Completely at Random* - valores ausentes completamente ao acaso (MCAR); (ii) *Missing at Random* - ausentes ao acaso (MAR); e (iii) *Missing not at Random* - ausentes não ao acaso (MNAR). Essa classificação é importante para a escolha do método utilizado para o tratamento de dados ausentes.

Para a avaliação acurada dos dados ausentes foi utilizado o módulo MVA – *Missing Value Analysis* do *software* SPSS. Esse módulo permitiu a separação dos dados em escalas métricas e não métricas e apresentou um resultado descritivo de cada conjunto de dados. A Tabela 9 apresenta as estatísticas univariadas das variáveis preliminares do estudo exemplificando o número de casos válidos, a média, o desvio-padrão, a contagem e percentual de casos ausentes e número de casos extremos (altos e baixos, considerando a escala). Algumas dessas variáveis foram utilizadas somente para complementar a construção das que foram utilizadas nos modelos de regressão logística.

Tabela 9  
Estatísticas univariadas para as variáveis preliminares da pesquisa

	N	Média	Erro Desvio	Omisso		N de extremos <sup>a</sup>	
				Contagem	%	Baixo	Alto
ipca	6524	5,82928571	1,839129282	0	,0	0	466
var_div	5963	-3349128,6138	98046832,25436	561	8,6	27	15
rn	6025	1491079,8921	16786642,58259	499	7,6	31	59
sfa	5960	4847488,0110922	101036579,70289	564	8,6	13	30
rcl	6028	44623163,7270	172256001,78528	496	7,6	0	82
sfa_rcl	5819	-0,85069741	70,981875713	705	10,8	1	0
indepf	5969	0,14595456	0,212718058	555	8,5	2	451
rpptot	6033	1843141,2115	7910010,67113	491	7,5	0	89
rrnptot	6033	1058916,3482	5894683,65975	491	7,5	0	70
desp_orc	6021	47785493,9862	187735688,18049	503	7,7	0	77
pib_mun	6522	513687,8587	2082616,74342	2	0,0	0	108
pop	5933	25029,89	83298,148	591	9,1	0	105
educ_pcap	5739	770,0480	2620,18087	785	12,0	0	25
saud_pcap	5523	371,238309	1875,9865	386	7,0	0	29
hab_pcap	5523	149,452355	890,45763	441	7,8	0	31
inv_pcap	5137	148,9912428	23564,458721	503	9,8	0	45
tam	5937			587	9,0		
anoelei	6524			0	0,0		
anoelep	6524			0	0,0		
anopos	6524			0	0,0		
ideo	6427			97	1,5		
centrel	6524			0	0,0		

Nota. a. Número de casos fora do intervalo (Média - 2\*SD, Média + 2\*SD).

As variáveis *edu\_pcap* e *sfa\_rcl* apresentaram percentuais superiores a 10% de dados omissos. As variáveis *var\_div*, *rn*, *sfa*, *rcl*, *idenpf*, *rpptot*, *rpnptot*, *desp\_orç*, *pop*, *saud\_cap*, *hab\_cap* e *inv\_cap* apresentaram valores superiores a 5%. Optou-se pela exclusão das observações da variável *sfa\_rcl*. Para as variáveis *educ\_pcap*, *inv\_cap* e restos pagar (*rpptot*, *rpnptot*) foi realizada a substituição dos dados ausentes pela técnica de estimação de regressão. A escolha por esse método de tratamento se deu pelo fato de que a imputação pela média, técnica comumente utilizada, pode produzir distorções, subestimando a variabilidade dos dados e enviesando o resultado. Segundo Viena e Laros (2018), a imputação pela regressão permite melhores resultados. Pelo padrão do SPSS esses cálculos são realizados para as variáveis quantitativas e utiliza como base os resíduos das variáveis, o que pode atenuar possíveis

problemas. A substituição dos valores pela regressão estocástica (*stochastic regression imputation*) compõe o valor predito mais a parcela aleatória advinda dos resíduos.

A presença de dados extremos (*outliers*) pode produzir efeitos imprevisíveis na análise estatística da amostra. Para Tabachnick e Fidell (2007), é importante analisar se a presença de outliers multivariados constitui outra subamostra. Figueira (1998, p. 12) apresenta que outliers multivariados são as observações que “apresentam um grande distanciamento das restantes no espaço p-dimensional definido por todas as variáveis. No entanto, um outlier multivariado não necessita ter valores anormais em qualquer uma das variáveis”.

Ainda em Figueira (1998) a detecção de casos extremos em análises univariadas se caracteriza como uma facilidade ao pesquisador. Em dados multivariados há um problema, pois a observação pode não apresentar uma anormalidade em nenhuma das variáveis isoladamente, porém ser em uma perspectiva multivariada. Logo, faz-se necessário o auxílio de técnicas que permitem tal identificação.

Os *outliers* multivariados foram analisados a partir da distância de *Mahalanobis* que foi operacionalizada no SPSS a partir da obtenção por meio da realização de uma regressão linear fictícia em que a VD (variável dependente) é a variável identificação do sujeito e as variáveis do conjunto de dados. A partir do cálculo da distância *Mahalanobis* foram encontrados 172 casos com outliers multivariados, sendo excluídos da amostra.

Foi verificada a possibilidade de uma subamostra nos casos excluídos. Dentre eles, foi detectado o Distrito Federal, por suas características singulares em virtude de sua natureza de estado e município, conforme previsto na Constituição Federal. Além das distâncias já identificadas na inspeção dos dados univariados, a cidade se destacava em relação às demais. Sendo assim, foi necessária a exclusão do conjunto de dados do Distrito Federal sendo sugerida a sua inclusão em pesquisas direcionadas aos estados brasileiros. Dessa forma, o número de observações finais foi de 5517 em 466 municípios.

Foram realizados os testes de Box'M e de *Levene* a fim de comparar todas as variâncias entre todos os grupos. A hipótese nula é de que as variâncias são iguais ao longo dos grupos ou homocedásticas. Os resultados apresentaram a significância do teste ( $p\text{-valor} < 0,000$ ) rejeitando a hipótese e inferindo a heterocedasticidade. Esses resultados reforçam a utilização do modelo de regressão logística. A Tabela 10 apresenta o resultado para o teste.

Tabela 10  
**Teste de caixa de igualdade de matrizes de covariância**

M de Box	27410,847
F	5,094
gl1	4500
gl2	185660,604
Sig.	0,000

*Nota:* Testa a hipótese nula de que as matrizes de covariância observadas das variáveis dependentes são iguais entre grupos.

a. Design: Intercepto mais variáveis e interações

Na sessão seguinte estão apresentadas as análises e resultados dessa pesquisa.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise Exploratória Descritiva

A Tabela 11 apresenta a estatística descritiva por grupos da variável dependente. Das 5517 observações do estudo, 1283 (23,26%) corresponderam a observações nas quais os municípios não apresentaram ocorrência de *accounting gimmicks*. O valor de observações nas quais os municípios apresentaram a ocorrência de *accounting gimmicks* é de 4234, o que corresponde a 76.74% do total das observações.

Vale ressaltar que a atribuição da variável binária *accountG* ocorreu para cada ocorrência de forma que se apresentou como uma variável dinâmica ao longo dos anos. Dessa forma, os resultados permitiram inferir que nenhum dos municípios se apresentou completamente sem a ocorrência de *accounting gimmicks*. Outra informação importante é o fato do grande número de observação (76.74%) com ocorrência de *accounting gimmicks*.

Tabela 11  
**Frequência da Variável Dependente do Estudo**

AccountG	Frequência	Percentual	Frequência Acumulada
0	1,283	23.26	23.26
1	4,234	76.74	100.00
Total	5,517	100.00	

O teste de normalidade foi realizado pelo Shapiro-Wilk. A igualdade das médias foi realizada pelos testes estatísticos do qui-quadrado, para as variáveis qualitativas, e pelo teste não paramétrico de Wilcoxon que buscou verificar se as médias entre os grupos possuem igualdade estatística. Como resultado, o teste de Shapiro Wilk não permite a inferência de normalidade, pois a hipótese nula foi rejeitada a um p-valor de 0.000. Foi possível, pelo teste do qui-quadrado constatar que não houve correlação significativa entre as variáveis *centrel*, *tam*, *ideo* e *oport* e as práticas de *accounting gimmicks*. Pelo teste de Wilcoxon, verificou-se que as variáveis *educ\_cap*, *lnrnpn*, *centrel*, *tam*, *ideo* e *oport* não foram estatisticamente significantes indicando que não há diferença entre as médias dos grupos de ocorrência de *accounting gimmicks*. Os resultados das análises estatísticas descritivas para a apresentação das

médias, desvios padrões, valores mínimos e máximos das variáveis utilizadas no estudo no período de 2004 a 2017 se encontram na Tabela 12.

Tabela 12  
**Estatísticas Descritivas das variáveis utilizadas no modelo**

Variável	Obs	Média	Dev. Padrão	Min	Max	Chi2	Shapiro- Wilk	Teste de Wilcoxon
						p-valor	p-valor	p-valor
educ_pcap	5517	920.0966	750.1658	0	8852.838		0.000	0.7152
saud_pcap	5517	680.9582	391.9506	0	4855.081		0.000	0.0493
hab_pcap	5517	260.3745	251.8519	0	5128.234		0.000	0.0058
inv_pcap	5517	302.8707	392.5635	0	11718.74		0.000	0.0000
lnrpp	5517	11.47592	4.37271	0	18.70377		0.000	0.0016
lnrpn	5517	6.736116	6.632249	0	19.20128		0.000	0.2465
ipca	5517	5.732998	1.672952	2.95	10.67		0.000	0.0000
ddpen	5517	0.235454	0.424321	0	1	0.016		0.0160
centrel	5517	0.171289	0.376795	0	1	0.095		0.0946
tam	5466	2.425357	1.308012	1	7	0.252		0.0999
anoelei	5517	0.275875	0.446994	0	1	0.000		0.0002
anoelep	5517	0.210803	0.407916	0	1	0.000		0.0000
anopos	5517	0.286569	0.452199	0	1	0.000		0.0000
ideo	5444	1.796841	0.749953	1	3	0.277		0.1717
oport	5473	0.799562	0.400365	0	1	0.459		0.4592

A média dos gastos *per capita* com a função educação para os municípios da região Centro-oeste foi de R\$ 920.09 por habitante representando a maior média entre as demais funções estudadas que apresentaram os valores de R\$ 680.96 para gastos *per capita* com saúde, R\$ 260.37 para gastos com habitação *per capita* e de R\$302.87 com gastos *per capita* em investimentos. Isso pode ser justificado pelo poder vinculativo desta função, no qual se destina 25% do valor arrecadado com tributos e das transferências recebidas para despesas com manutenção e desenvolvimento do ensino (MDE). Os recursos têm como base o valor mínimo por aluno, definido pelo Governo Federal e uma parcela de 60% dos valores vinculados deve ser destinado para a remuneração dos professores (Brito, 2014). O segundo maior gasto está na função saúde, em razão da vinculação de 15% das receitas e transferências. Tais gastos públicos consomem 35% do total disponível do ente federativo.

Os municípios atuam prioritariamente no Ensino Fundamental e Infantil. Para o resultado da variável foram consideradas as despesas empenhadas registradas pelo município, não sendo desmembrada por etapa de formação educacional. Para Freire et al. (2007) embora há a existência de uma fixação de gasto *per capita* e de uma rigidez para a distribuição dos

gastos, os municípios ainda não conseguem obter bons resultados e eficiência na alocação desses recursos, maximizando sua dependência do Estado e do Governo Federal.

A Tabela 13 apresenta informações a respeito dos gastos com educação por faixa populacional. Os gastos tiveram um aumento de R\$ 2,9 milhões em 2004 para R\$ 1,2 bilhões em 2017. A partir de 2006 a concentração dos gastos com educação esteve nos municípios com mais de 100.001 habitantes (concentração > 50%). A partir de 2005, a participação de cada faixa populacional no gasto com educação não sofreu grandes alterações, reforçando a inferência de que os gastos com educação possuem alta correlação com o número de habitantes. É possível inferir a presença de ciclos políticos eleitorais a partir das mudanças nos gastos com educação. Nos anos eleitorais (2008, 2012 e 2016) houve aumentos de 15.21%, 14.07% e 11.90% em relação aos anos anteriores.

**Tabela 13**  
**Gastos com Educação por faixa populacional para a Região Centro-Oeste**

<b>Ano</b>	<b>2004</b>		<b>2005</b>		<b>2006</b>		<b>2007</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	3371.25	11.60%	9592.08	2.70%	2560.82	1.80%	2729.23	1.78%
De 5001 até 10000	4196.16	14.44%	14553.98	4.10%	4408.47	3.11%	4707.04	3.07%
De 10001 até 20000	5431.85	18.70%	25156.82	7.09%	8049.81	5.67%	8860.30	5.77%
De 20001 até 50000	4980.98	17.14%	42855.73	12.07%	14735.83	10.38%	15990.63	10.42%
De 50001 até 100000	5035.61	17.33%	98092.49	27.63%	35917.23	25.31%	39016.59	25.43%
Mais de 100.001	6038.45	20.78%	164721.18	46.40%	76245.99	53.73%	82140.16	53.53%
Total	29054.29	100.00%	354972.27	100.00%	141918.15	100.00%	153443.94	100.00%

<b>Ano</b>	<b>2008</b>		<b>2009</b>		<b>2010</b>		<b>2011</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	3198.14	1.81%	3021.29	1.68%	3306.93	1.74%	3445.86	1.66%
De 5001 até 10000	5383.04	3.05%	5295.11	2.95%	5820.53	3.07%	6266.14	3.03%
De 10001 até 20000	10644.96	6.02%	10422.28	5.80%	10997.42	5.80%	12103.88	5.84%
De 20001 até 50000	18331.20	10.37%	18999.91	10.57%	20674.42	10.90%	22146.82	10.69%
De 50001 até 100000	45895.10	25.96%	49209.90	27.39%	51672.45	27.23%	56690.87	27.37%
Mais de 100.001	93326.09	52.79%	92738.91	51.61%	97267.40	51.26%	106478.44	51.41%
Total	176778.52	100.00%	179687.39	100.00%	189739.15	100.00%	207132.01	100.00%

*Continua*



## Conclusão

<b>Ano</b>	<b>2012</b>		<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	4071.58	1.72%	3604.71	1.51%	4167.76	1.71%	5828.54	2.06%
De 5001 até 10000	7420.58	3.14%	6757.99	2.83%	7583.05	3.12%	13125.62	4.64%
De 10001 até 20000	13795.93	5.84%	13263.75	5.56%	14491.78	5.96%	20624.41	7.29%
De 20001 até 50000	25834.50	10.93%	25909.44	10.86%	27415.89	11.28%	30537.97	10.79%
De 50001 até 100000	63645.10	26.94%	65028.38	27.27%	66855.99	27.50%	61209.88	21.63%
Mais de 100.001	121499.31	51.42%	123907.12	51.96%	122570.76	50.42%	151611.67	53.58%
<b>Total</b>	<b>236266.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>238471.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>243085.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>282938.09</b>	<b>100.00%</b>

<b>Ano</b>	<b>2016</b>		<b>2017</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	4338.66	1.37%	6797.88	0.56%
De 5001 até 10000	8408.42	2.66%	13781.72	1.13%
De 10001 até 20000	15737.45	4.97%	26574.30	2.18%
De 20001 até 50000	25549.21	8.07%	41966.05	3.44%
De 50001 até 100000	66143.82	20.89%	55589.17	4.56%
Mais de 100.001	196431.66	62.04%	1073898.86	88.13%
<b>Total</b>	<b>316609.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>1218607.99</b>	<b>100.00%</b>

Nota. Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa

O valor médio do gasto *per capita* com educação para a região Centro-Oeste é de R\$627,59. O município de Poconé -MT com mais de 32.000 habitantes apresentou a menor média de gasto no valor de R\$136,21. Na outra ponta, os resultados apresentaram o município de Santa Cruz do Xingu-MT como o maior gasto *per capita* no valor de R\$1.741,31. De acordo com os resultados, tal município apresentou alto grau de dependência das transferências governamentais. Inferindo-se, assim, que a falta de esforço fiscal de alguns municípios está correlacionada com a sua dependência. A Tabela 14 apresenta os 10 maiores gastos em educação e os 10 menores para o período de 2004 a 2017. Todos os municípios que apresentaram maiores gastos *per capita* são municípios de até 5.000 habitantes. Para os que apresentaram os menores gastos, o número de habitantes tem maior concentração na faixa populacional de até 50.000 habitantes.

Tabela 14  
**Maiores e menores valores *per capita* com educação por município em 2004 a 2017**

Maiores gastos em educação		Menores gastos em educação	
Município	Gasto <i>per capita</i>	Município	Gasto <i>per capita</i>
Santa Cruz do Xingu - MT	1741.31	Poconé - MT	136.21
Lagoa Santa -GO	1566.45	Várzea Grande -MT	191.77
Alto Horizonte - GO	1431.56	Firminópolis-GO	216.73
Alcinópolis - MS	1430.50	Iporá-GO	236.78
Santa Rita do Trivelato - MT	1421.88	Mara Rosa-GO	238.67
Campos de Júlio - MT	1389.74	Rondonópolis - MT	241.57
Jateí - MS	1375.18	Bom Jardim de Goiás-GO	248.39
Araguainha - MT	1357.21	Pires do Rio-GO	252.66
Serra Nova Dourada -MT	1305.83	Barão de Melgaço - MT	252.99
Taquarussu - MS	1267.94	Ceres-GO	259.53

*Nota.* Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa

A evolução dos gastos com saúde na região está apresentada na Tabela 15 que reproduz a informação por estratos da população. Em 2004 os gastos com saúde para os municípios, em média, foram de R\$ 227 milhões passando para o valor de R\$ 1,09 bilhões. A concentração dos gastos está na faixa populacional dos municípios acima de 100.000 habitantes correspondendo a mais de 50% da composição dos gastos totais com saúde. Representam essa faixa populacional as capitais Goiânia-GO, Cuiabá-MT, Campo Grande -MS, além dos Dourados – MS, Rondonópolis-MT, Várzea Grande-MT e Rio Verde-GO. Todos esses municípios recebem a classificação pelo IBGE como Regiões de Influência das Cidades. No ano de 2014, a concentração dos gastos sofreu uma alteração para a faixa populacional abaixo dos 100.000 habitantes representando 48,44% do total dos gastos com saúde. Essa predominância de valores em municípios de grande porte corrobora o entendimento de que o serviço de saúde sofre grandes influências espaciais e que devido a sua complexidade os municípios menores tendem a utilizar os efeitos carona (*spillover*) na prestação do serviço público de saúde.

Tabela 15  
Gastos com Saúde por faixa populacional para a Região Centro-Oeste

<b>Ano</b>	<b>2004</b>		<b>2005</b>		<b>2006</b>		<b>2007</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	1848.44	0.81%	2039.83	2.00%	2260.44	1.65%	2347.69	1.66%
De 5001 até 10000	2773.90	1.22%	3336.38	3.28%	3604.54	2.64%	3972.57	2.82%
De 10001 até 20000	5450.83	2.40%	6176.60	6.07%	7554.78	5.52%	7865.05	5.58%
De 20001 até 50000	9731.98	4.28%	11595.86	11.39%	13053.96	9.55%	13984.45	9.91%
De 50001 até 100000	24315.79	10.69%	28326.19	27.82%	34510.92	25.24%	35174.48	24.94%
Mais de 100.001	183316.89	80.60%	50333.48	49.44%	75754.68	55.40%	77714.11	55.09%
<b>Total</b>	<b>227437.821</b>	<b>100.00%</b>	<b>101808.333</b>	<b>100.00%</b>	<b>136739.326</b>	<b>100.00%</b>	<b>141058.346</b>	<b>100.00%</b>
<b>Ano</b>	<b>2008</b>		<b>2009</b>		<b>2010</b>		<b>2011</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	2638.80	1.52%	2889.21	1.53%	3219.02	1.69%	3347.58	2.07%
De 5001 até 10000	4282.00	2.46%	4657.78	2.46%	5144.77	2.70%	5451.20	3.37%
De 10001 até 20000	8946.51	5.14%	9686.00	5.12%	10477.04	5.51%	11039.86	6.82%
De 20001 até 50000	15578.41	8.95%	17348.55	9.17%	20013.51	10.52%	21019.68	12.99%
De 50001 até 100000	46171.74	26.53%	49823.93	26.35%	50131.63	26.35%	53832.75	33.26%
Mais de 100.001	96445.16	55.41%	104708.18	55.37%	101286.21	53.23%	67149.96	41.49%
<b>Total</b>	<b>174062.6149</b>	<b>100.00%</b>	<b>189113.641</b>	<b>100.00%</b>	<b>190272.191</b>	<b>100.00%</b>	<b>161841.013</b>	<b>100.00%</b>
<b>Ano</b>	<b>2012</b>		<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	3848.34	1.78%	3555.11	1.54%	4253.68	2.35%	3791.36	1.48%
De 5001 até 10000	6586.96	3.05%	5908.23	2.57%	6662.74	3.68%	6888.18	2.68%
De 10001 até 20000	12676.15	5.87%	12228.65	5.31%	14218.45	7.86%	13245.07	5.16%
De 20001 até 50000	22340.96	10.35%	23540.13	10.22%	25087.97	13.87%	23081.06	8.99%
De 50001 até 100000	60316.91	27.95%	70196.61	30.48%	62542.74	34.57%	63876.76	24.89%
Mais de 100.001	110019.65	50.98%	114857.66	49.88%	68165.59	37.67%	145747.25	56.79%
<b>Total</b>	<b>215788.9699</b>	<b>100.00%</b>	<b>230286.397</b>	<b>100.00%</b>	<b>180931.171</b>	<b>100.00%</b>	<b>256629.673</b>	<b>100.00%</b>
<b>Ano</b>	<b>2016</b>		<b>2017</b>					
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%				
Até 5000	4171.06	1.27%	3809.35	0.35%				
De 5001 até 10000	6934.32	2.12%	6992.51	0.64%				
De 10001 até 20000	14970.06	4.57%	12727.27	1.17%				
De 20001 até 50000	24145.04	7.37%	24361.27	2.23%				
De 50001 até 100000	68730.56	20.98%	62468.97	5.73%				
Mais de 100.001	208656.47	63.69%	980281.64	89.88%				
<b>Total</b>	<b>327607.5122</b>	<b>100.00%</b>	<b>1090641.02</b>	<b>100.00%</b>				

Nota. Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Para a função saúde, a média dos gastos *per capita* foi de R\$ 680,00 por habitante. Conforme Soares et al. (2016), o sistema de descentralização adotado pela CF/88 trouxe aos municípios a importância como executor das políticas públicas de saúde. Assim como na função

educação, as despesas com saúde possuem um percentual vinculante de 15% dos impostos arrecadados e das transferências recebidas. O que justifica a média dessa função corresponder a segunda maior dos resultados da pesquisa. O gasto com a função saúde está diretamente relacionado a determinantes como fator demográfico, no qual a parcela de uma população pode influenciar o recurso destinado, como no caso de municípios com maior número de idosos que podem requerer mais atendimentos.

A Tabela 16 apresenta os 10 maiores e os 10 menores valores médio dos gastos com saúde *per capita*. O município Alto Horizonte – GO apresentou o maior gasto *per capita* entre os municípios do estudo com um gasto de R\$ 1.357,75. No outro extremo, o município de Acorizal-MT apresentou o menor valor (R\$137,00). A característica da faixa populacional é uma variável de grande correlação com os gastos. Entre os de maiores gastos estão municípios de até 5000 e para os de menores, em sua maioria são municípios de grande porte com mais de 100.000 habitantes.

Tabela 16  
**Maiores e menores valores *per capita* com saúde por município em 2004 a 2017**

<b>Maiores gastos em saúde</b>		<b>Menores gastos em saúde</b>	
Município	Gasto <i>per capita</i>	Município	Gasto <i>per capita</i>
Alto Horizonte-GO	1357.75	Acorizal - MT	137.00
Ponte Branca - MT	1175.92	Águas Lindas de Goiás - GO	145.36
Serra Nova Dourada - MT	1119.43	Novo Gama - GO	146.40
Santa Rita do Trivelato - MT	1113.61	Poconé - MT	149.42
Araguainha - MT	1098.50	Leopoldo de Bulhões - GO	169.97
Santa Cruz do Xingu - MT	1072.88	Barão de Melgaço - MT	170.09
Alcinópolis - MS	1059.61	Firminópolis - GO	183.68
São João da Paraúna - GO	1021.19	Pirenópolis - GO	186.01
Lagoa Santa- GO	1013.92	Mara Rosa - GO	189.20
Novo Santo Antônio - MT	999.05	Flores de Goiás - GO	197.85

*Nota.* Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa

A função habitação apresentou a menor média entre as despesas analisadas, sendo o valor de R\$ 260,38. Comportamento semelhante foi encontrado por Bovo (2001) e Silva, Ferreira, Braga e Abrantes (2012). Embora o gasto social com habitação e saneamento seja também um determinante legal para o bem-estar social da população, é possível verificar que este é um dos gastos com menor intenção de recursos, especialmente pelo seu caráter não vinculante. A Tabela 17 apresenta os gastos com habitação por faixa da população ao longo dos anos de 2004 a 2017. O valor do recurso utilizado no ano de 2004 foi de R\$ 85 milhões com

um aumento para R\$ 120 milhões no ano de 2017. Uma variação aumentativa de 41%. A concentração dos recursos está mais pulverizada entre as faixas de população, não sendo os municípios com mais de 100.001 habitantes detentores de 50% dos gastos.

Para os dois primeiros ciclos políticos (2004 -2007 e 2008-2011) houve uma forma padronizada de redução e aumento dos gastos com habitação. O que se pode inferir que a liberdade concedida a esse tipo de gasto pode sofrer influências de oportunismos políticos. O gasto com habitação tem relação com a desigualdade social. No contexto brasileiro, a disposição de tais recursos visa minimizar as dificuldades da população em relação ao acesso a condições favoráveis de moradia.

Tabela 17

**Gastos com Habitação por faixa populacional para a Região Centro-Oeste**

<b>Ano</b>	<b>2004</b>		<b>2005</b>		<b>2006</b>		<b>2007</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	826.07	0.96%	771.88	1.63%	929.47	1.60%	961.03	1.47%
De 5001 até 10000	1411.15	1.64%	1692.63	3.58%	1525.29	2.63%	1516.04	2.31%
De 10001 até 20000	2482.93	2.89%	2452.41	5.19%	3091.13	5.32%	3546.77	5.41%
De 20001 até 50000	5188.58	6.04%	4936.77	10.45%	6321.22	10.89%	7094.95	10.83%
De 50001 até 100000	11949.77	13.92%	12298.42	26.03%	17136.84	29.51%	19828.70	30.27%
Mais de 100.001	64005.00	74.54%	25088.22	53.11%	29068.56	50.06%	32569.31	49.71%
<b>Total</b>	<b>85863.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>47240.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>58072.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>65516.80</b>	<b>100.00%</b>

<b>Ano</b>	<b>2008</b>		<b>2009</b>		<b>2010</b>		<b>2011</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	1275.82	1.47%	1114.64	1.37%	1380.25	1.62%	1314.01	1.43%
De 5001 até 10000	1953.67	2.25%	1691.97	2.08%	2277.41	2.67%	2061.97	2.25%
De 10001 até 20000	5223.21	6.01%	4194.37	5.16%	4904.61	5.75%	4610.70	5.03%
De 20001 até 50000	8899.93	10.24%	7927.95	9.75%	8823.12	10.34%	8664.10	9.46%
De 50001 até 100000	26317.43	30.28%	26530.48	32.63%	29273.99	34.30%	25375.89	27.70%
Mais de 100.001	43229.48	49.75%	39845.15	49.01%	38688.51	45.33%	49586.96	54.13%
<b>Total</b>	<b>86899.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>81304.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>85347.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>91613.63</b>	<b>100.00%</b>

*Continua*

*Conclusão*

Ano	2012		2013		2014		2015	
	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Faixa Populacional								
Até 5000	1477.74	1.71%	1215.83	1.37%	1159.48	1.96%	1255.09	1.39%
De 5001 até 10000	2439.64	2.82%	1705.69	1.92%	1677.94	2.84%	2234.40	2.47%
De 10001 até 20000	5007.71	5.80%	3522.98	3.97%	3463.24	5.86%	4287.69	4.74%
De 20001 até 50000	9025.17	10.44%	7126.56	8.03%	7003.00	11.85%	7795.63	8.62%
De 50001 até 100000	27237.90	31.52%	25115.42	28.30%	21053.13	35.64%	27845.51	30.78%
Mais de 100.001	41225.30	47.71%	50051.28	56.40%	24721.40	41.85%	47041.81	52.00%
Total	86413.46	100.00%	88737.77	100.00%	59078.20	100.00%	90460.13	100.00%

Ano	2016		2017	
	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Faixa Populacional				
Até 5000	1443.29	1.26%	1123.68	0.93%
De 5001 até 10000	2358.36	2.06%	1910.71	1.59%
De 10001 até 20000	4607.79	4.03%	3113.65	2.59%
De 20001 até 50000	7481.97	6.54%	7092.39	5.89%
De 50001 até 100000	29114.03	25.44%	23288.67	19.36%
Mais de 100.001	69455.42	60.68%	83792.74	69.64%
Total	114460.86	100.00%	120321.83	100.00%

*Nota.* Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Como foi possível verificar, a despesa com investimento é a que possui o menor valor de gasto, em média (R\$302,87) em comparação a média de gasto com educação (R\$920,09), saúde (R\$680,95) e habitação (R\$260,37). A Tabela 18 apresenta os gastos com investimentos por faixa populacional. Os resultados confirmam que o gasto com investimento é o que sofreu menor variação de aporte de recursos. No ano de 2004 o valor foi de R\$ 88 milhões e no ano de 2017 foi de R\$ 105 milhões, resultando numa variação de apenas 14%. Quanto a concentração do gasto, os municípios de mais de 100.001 habitantes absorvem a maior parte desses gastos.

O comportamento dos gastos de investimento a partir da análise dos ciclos eleitorais permite inferir uma tendência. Nos anos de 2004, 2008, 2012 e 2016, anos de pleito eleitoral, os gastos sofreram um aumento em relação ao ano anterior (em 2007 o valor foi de R\$ 64 milhões e em 2008 passou para 112 milhões). Assim é possível inferir que os gastos com investimentos sofrem influências das variáveis políticas. Videira e Mattos (2011) enfatizam que o comportamento desse gasto está alinhado às características de cada município e aos controles políticos ocorridos durante o mandato eleitoral, em razão da execução de políticas públicas. Vicente e Nascimento (2012) demonstraram que gastos com investimentos são preferidos para demonstrar desempenho aos eleitores, manipulando as políticas fiscais.

**Tabela 18**  
**Gastos com Investimento por faixa populacional para a Região Centro-Oeste**

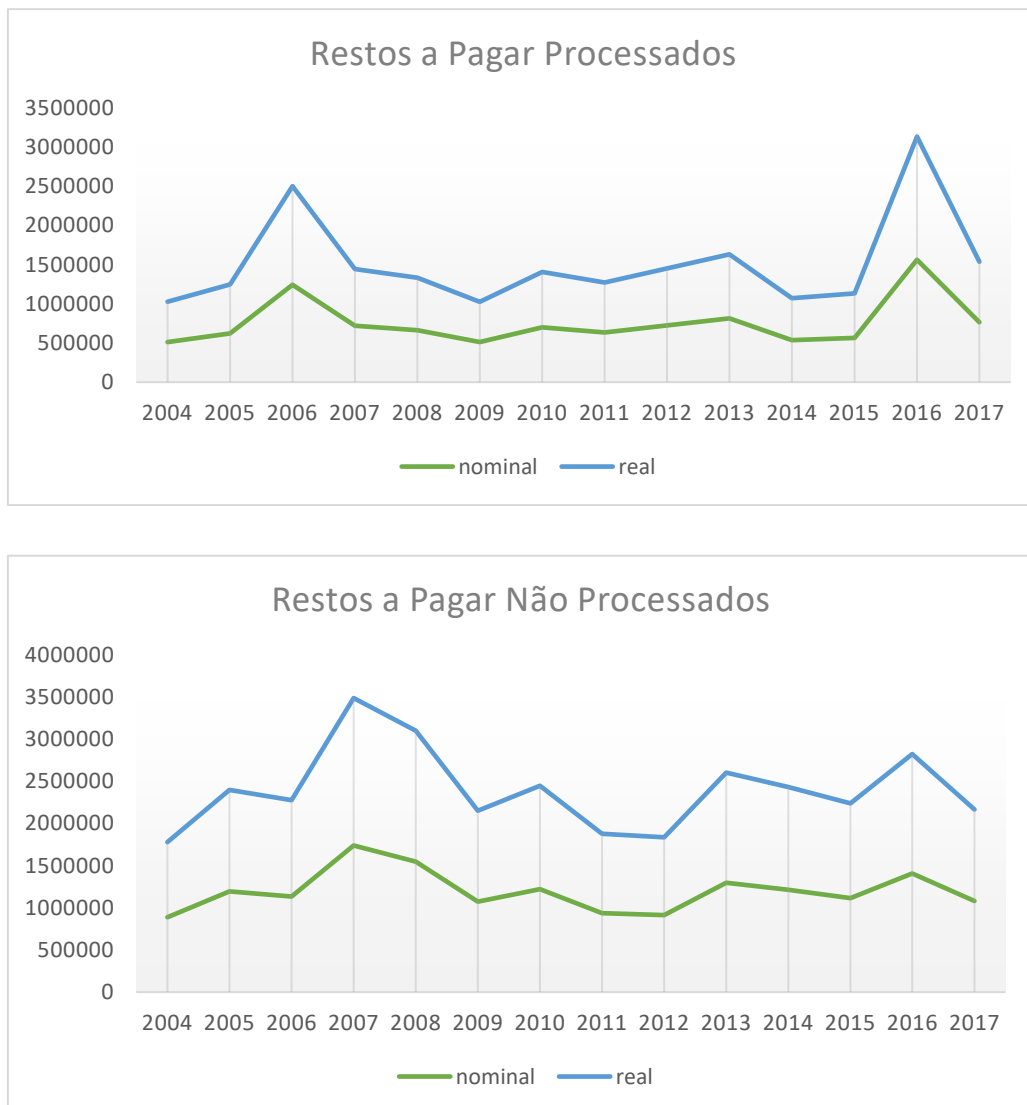
<b>Ano</b>	<b>2004</b>		<b>2005</b>		<b>2006</b>		<b>2007</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	1040.23	1.18%	747.11	1.83%	1070.02	1.68%	1120.40	1.74%
De 5001 até 10000	1779.45	2.02%	1308.30	3.21%	1753.95	2.75%	1667.69	2.59%
De10001 até 20000	5618.61	6.37%	2944.59	7.22%	4140.58	6.49%	4113.40	6.38%
De 20001 até 50000	6435.47	7.30%	4492.59	11.02%	6467.12	10.14%	6825.42	10.59%
De 50001 até 100000	13515.82	15.33%	12059.33	29.58%	19353.97	30.35%	18700.76	29.01%
Mais de 100.001	59804.91	67.81%	19220.75	47.14%	30977.84	48.58%	32035.68	49.70%
<b>Total</b>	<b>88194.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>40772.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>63763.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>64463.35</b>	<b>100.00%</b>
<b>Ano</b>	<b>2008</b>		<b>2009</b>		<b>2010</b>		<b>2011</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	1590.17	1.41%	1041.74	1.55%	1619.31	1.85%	1475.57	1.67%
De 5001 até 10000	2583.27	2.30%	1743.48	2.60%	2581.96	2.96%	2393.34	2.71%
De10001 até 20000	6676.52	5.93%	4608.95	6.87%	5953.22	6.82%	5402.71	6.12%
De 20001 até 50000	10482.90	9.31%	7050.89	10.51%	8729.65	10.00%	8891.30	10.07%
De 50001 até 100000	29592.33	26.29%	18653.72	27.81%	28139.46	32.23%	26711.18	30.26%
Mais de 100.001	61631.48	54.76%	33985.61	50.66%	40293.71	46.15%	43400.55	49.17%
<b>Total</b>	<b>112556.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>67084.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>87317.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>88274.67</b>	<b>100.00%</b>
<b>Ano</b>	<b>2012</b>		<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>	
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%
Até 5000	2006.06	2.26%	1232.14	1.64%	1775.24	2.25%	1315.97	1.87%
De 5001 até 10000	3629.41	4.09%	2011.48	2.67%	2520.55	3.20%	2329.23	3.30%
De10001 até 20000	6489.19	7.32%	4023.04	5.35%	5050.05	6.41%	3840.06	5.45%
De 20001 até 50000	9791.18	11.05%	6858.24	9.12%	8400.02	10.66%	6554.92	9.30%
De 50001 até 100000	29190.46	32.93%	25485.58	33.89%	23515.42	29.83%	17931.59	25.44%
Mais de 100.001	37526.16	42.34%	35598.64	47.33%	37571.50	47.66%	38519.31	54.64%
<b>Total</b>	<b>88632.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>75209.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>78832.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>70491.07</b>	<b>100.00%</b>
<b>Ano</b>	<b>2016</b>		<b>2017</b>					
Faixa Populacional	R\$(mi)	%	R\$(mi)	%				
Até 5000	1661.43	2.03	991.93	0.94%				
De 5001 até 10000	2275.82	2.79%	1490.65	1.41%				
De10001 até 20000	4793.20	5.87%	2704.33	2.56%				
De 20001 até 50000	6231.54	7.63%	4527.04	4.28%				
De 50001 até 100000	20064.70	24.57%	14572.36	13.78%				
Mais de 100.001	46646.40	57.11%	81471.04	77.04%				
<b>Total</b>	<b>88632.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>75209.12</b>	<b>100.00%</b>				

*Nota.* Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Uma das pautas importantes das contas públicas está no saldo das contas de restos a pagar. A evolução das contas restos a pagar no período apresenta a grande preocupação com as finanças públicas municipais. Os saldos registrados nessa rubrica revelam o comprometimento do orçamento local com despesas de anos anteriores e apresentam os mecanismos que

governantes utilizam para o cumprimento fiscal (Almeida & Sakurai, 2018). Considerando os altos valores monetários dessa variável, os dados foram apresentados pelo logaritmo. A média para a variável foi de R\$ 1.356.267,30 (*log de 12,88*) no caso dos processados e de R\$ 1.435.430,94 (*log de 12,99*) para os não processados.

A Figura 5 apresenta a evolução do saldo das contas de restos a pagar processados e não processados para região da amostra no período de 2004 a 2017 em valores nominais e reais. Nota-se, pela análise das figuras, que nos anos de pleito eleitoral (2004, 2008, 2012 e 2016) houve uma tendência de redução nas contas, seguido, posteriormente, de um aumento. Os resultados apresentam alinhamento com a literatura na qual enfatiza que as contas de restos a pagar sofrem grandes oscilações em decorrência dos ciclos políticos eleitorais.



**Figura 5**  
Evolução da Conta de Restos a Pagar na Região Centro-Oeste



As variáveis *anoelei*, *anoelep* e *anopos* são binárias e correspondem aos valores 0 e 1 a cargo de cada situação desejada. Essas variáveis demonstram a dimensão política do estudo. O fluxo temporal das eleições municipais normalmente ocorre de quatro em quatro anos para a eleição de prefeitos e vereadores. A média das variáveis na pesquisa de 0,27; 0,21 e 0,28 das observações, respectivamente, está explicada por esta estrutura eleitoral brasileira.

A menor proporção para a variável *anoelep* se dá pelo recorte temporal da pesquisa que no ano eleitoral de 2004 não foi captada a data anterior. Cabe ressaltar que existem casos em que esse período eleitoral pode sofrer alguma alteração, em casos de vacância do cargo, por exemplo, no qual ocorre eleições antecipadas. Segundo Reischmann (2015), o comportamento das variáveis permite outras inferências. No mesmo contexto, a variável *ideo* buscou captar a dimensão política do estudo e apresentar as influências do espectro político partidário. Sabe-se que partidos políticos tendem a ter uma inclinação aos truques contábeis para a sua manutenção do poder, exercendo influência direta nos ciclos políticos eleitorais. A maior frequência da variável corresponde aos partidos de direita e centro direita.

Ainda no contexto político a variável *oport* foi inserida para detectar a possível influência do comportamento oportunista do governante em períodos de reeleição. A Tabela 19 apresenta informações sobre a frequência para oportunidade de reeleição nos municípios. Nota-se que há uma maior frequência para que o governante tente a reeleição. Os resultados permitem inferir que nos municípios brasileiros tem ocorrido uma alteração no poder governamental.

Tabela 19  
**Prefeituras com oportunidades para reeleição no ano**

Ano Eleitoral		2004	2008	2012	2016
Goiás	Reeleição*	199	189	201	197
	Não	46	55	44	48
Mato Grosso do Sul	Reeleição*	64	48	64	63
	Não	13	29	13	14
Mato Grosso	Reeleição*	112	108	116	109
	Não	27	31	23	30

Nota: \*Em cumprimento com a Emenda Constitucional nº 16/97

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Quanto à dimensão geográfica as variáveis *centrel* e *tam* foram adicionadas ao estudo. Aquela corresponde a uma variável binária para diferenciar a localidade de acordo com a metodologia do IBGE de centralidade. A maior frequência ocorreu para municípios classificados como centro local, no qual não há influência às demais localidades e recebem influência dos municípios superiores hierarquicamente, como é possível verificar com o

resultado da média de 0,17. Para a variável *tam*, a maior frequência ocorreu para municípios de até 5000 habitantes.

A variável *ipca* foi utilizada para detectar as influências econômicas no estudo. No recorte temporal o índice de inflação apresentou um valor nominal de 5,74 em média. Os índices da variável também foram utilizados para a deflação dos valores monetários das contas das finanças públicas dos municípios da pesquisa.

Na seção seguinte busca-se analisar o componente SFA.

#### 4.2 Análise do SFA para os municípios

Para efeito de uma análise comparada, a Tabela 20 apresenta informações sobre a média dos valores do SFA ponderado pela RCL dos municípios, por tamanho populacional. Pelos resultados é possível inferir que os municípios de médio (até 100.000 habitantes) e pequeno (abaixo de 25.000 habitantes) porte do estado do Goiás apresentaram maiores valores da média para SFA em relação à média da região. As exceções foram nas faixas populacionais de até 10.000 habitantes no qual o valor de 0.0626 e nas com mais de 500.000 (0.0017) representou menor valor em relação à média da mesma faixa populacional. A maior distância da média ocorreu com os municípios de Águas Lindas de Goiás, Anápolis, Aparecida de Goiânia, Luziânia, Rio Verde e Valparaíso de Goiás que estão na faixa populacional de 100001 até 500.000 habitantes (grande porte). Dentre esses, o município de Valparaíso de Goiás foi o que apresentou maior índice no SFA (0.2213 na média), podendo inferir uma influência espacial devido à proximidade com Brasília.

Tabela 20

#### Valores em média para o SFA/RCL de acordo com a faixa populacional

Faixa Populacional*	Goiás			Mato Grosso			Mato Grosso do Sul			Total Região		
	SFA/RCL	N	%	SFA/RCL	N	%	SFA/RCL	N	%	SFA/RCL	N	%
Até 5000	0.0877	104	42.28	0.0391	44	31.21	0.0460	10	12.66	0.0715	158	33.91
De 5001 até 10000	0.0626	58	23.58	0.0391	32	22.70	0.0085	20	25.32	0.0459	110	23.61
De 10001 até 20000	0.1003	36	14.63	0.0614	41	29.08	0.0506	28	35.44	0.0719	105	22.53
De 20001 até 50000	0.0963	30	12.20	0.0948	16	11.35	0.0269	16	20.25	0.0780	62	13.30
De 50001 até 100000	0.0868	11	4.47	0.0192	5	3.55	0.0291	3	3.80	0.0599	19	4.08
De 100001 até 500000	0.1054	6	2.44	-0.0098	2	1.42	-0.0029	1	1.27	0.0678	9	1.93
Acima de 500000	0.0017	1	0.41	-0.0802	1	0.71	-0.0582	1	1.27	-0.0456	3	0.64
Total		246	100		141	100		79	100		466	100

Nota: A faixa populacional foi dividida de acordo com a variável *tam* desse estudo

Os municípios de Mato Grosso do Sul apresentaram os menores valores em média. As capitais Goiânia, Cuiabá e Campo Grande correspondem a parcela da faixa populacional com mais de 500.000 habitantes. Dentre elas, Goiânia apresentou uma média (0.0017) bem próxima ao desejado do SFA (0.000). Neste caso, pode-se inferir que os ajustes de estoque foram reduzidos no período de 2004 a 2017. Os valores que se encontram abaixo de zero (nas faixas de 100.001 habitantes até acima de 500.000) não correspondem a um resultado favorável de SFA, mas tão somente ao fato de que ocorreu uma mudança na direção do resultado nominal a partir da variação da dívida daquele município. A exemplo disso, apresenta-se o Município de Dourados – MS, com a menor média negativa (-0.0029).

Parte-se do pressuposto que, um município ao realizar a operação da dívida e confrontar com os seus resultados, o valor de SFA tenderá a zero. O SFA positivo pode indicar atitudes legítimas desde que o ente tenha incorrido registros contábeis de aquisição de ativos financeiros. No caso do SFA negativo, desde que ocorrido por uma aleatoriedade de mudanças naturais entre o déficit e dívida, também serão legítimos (Alt et al., 2014).

A Tabela 21 apresenta os valores das 10 maiores e 10 menores dispersões. em média, por município. A média para o estado do Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul foi de 0.0847; 0.0496 e 0.0317, respectivamente. O município de Várzea Grande, no Mato Grosso, foi o único município com mais de 100.001 habitantes (grande porte) a apresentar grandes dispersões, o que permite a inferir que a tendência de ocorrência do SFA está nos municípios de médio e pequeno porte. Corrobora com esse entendimento, os achados que as maiores dispersões em torno da média ocorreram nos municípios de pequeno porte como Campos Belos em Goiás (0.2984), Conquista D’oeste em Mato Grosso (-0.2379) e Mundo Novo no Mato Grosso do Sul (0.4339). Constata-se ainda os menores valores de dispersão, em média, para os municípios de Pilar de Goiás (0.0841), Campinápolis no Mato Grosso (0.0495), Bodoquena (0.0307) e Camapuã (0.0327) ambos em Mato Grosso do Sul.

Tabela 21

**Maiores e menores valores para SFA dos municípios em 2004-2017**

Maiores Dispersões em relação à média do SFA (2004-2017)								
Goiás			Mato Grosso			Mato Grosso do Sul		
Município	SFA/RCL	Tam	Município	SFA/RCL	Tam	Município	SFA/RCL	Tam
<b>Média</b>	<b>0.0847</b>		<b>Média</b>	<b>0.0496</b>		<b>Média</b>	<b>0.0317</b>	
Campos Belos	0.2984	3	Canarana	-0.2179	3	Bonito	0.2276	3
Chapadão do Céu	0.2477	1	D'Oeste	-0.2379	1	Guia Lopes da Laguna	-0.0810	1

*Continua*

## Conclusão

Maiores Dispersões em relação à média do SFA (2004-2017)								
Goiás			Mato Grosso			Mato Grosso do Sul		
Cidade								
Ocidental	0.2619	4	Jauru	0.1403	3	Itaporã	0.1633	4
Formoso	-0.0978	2	Nova Olímpia	0.1509	3	Maracaju	0.1979	2
Joviânia	-0.3492	2	Xavantina	-0.0991	3	Mundo Novo	0.4339	2
Leopoldo de Bulhões	-0.1026	2	Poconé	0.1371	4	Paraíso das Águas	0.2184	2
Morro Agudo de Goiás	0.2535	1	Torixoréu	-0.0960	1	Paranaíba	-0.1356	1
Serranópolis	-0.1115	2	Várzea Grande	-0.0988	6	Rio Negro	-0.0606	2
Urutaí	-0.1875	1	Vila Rica	0.1393	3	Rio Verde de Mato Grosso	-0.1201	1

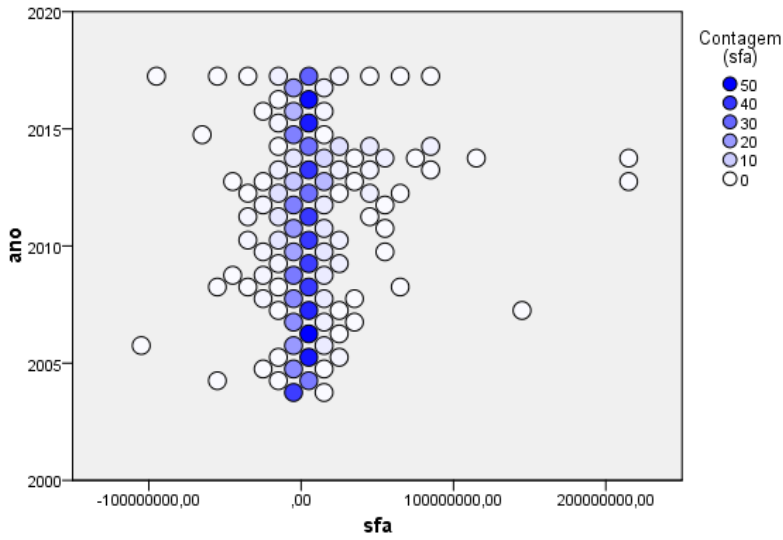
Menores Dispersões em relação à média do SFA (2004-2017)								
Goiás			Mato Grosso			Mato Grosso do Sul		
Município	SFA/RCL	Tam	Município	SFA/RCL	Tam	Município	SFA/RCL	Tam
<b>Média</b>	<b>0.0847</b>		<b>Média</b>	<b>0.0496</b>		<b>Média</b>	<b>0.0317</b>	
Colinas do Sul	0.0885	1	Araguaiana	0.0516	1	Bataguassu	0.0199	3
Hidrolina	0.0840	1	Campinápolis General	0.0495	3	Bodoquena	0.0307	2
Jandaia	0.0832	2	Carneiro	0.0541	1	Caarapó	0.0360	3
Mimoso de Goiás	0.0832	1	Itanhangá	0.0486	1	Camapuã	0.0327	3
Mineiros	0.0877	4	Jangada	0.0477	2	Dois Irmãos do Buriti	0.0211	2
Nerópolis	0.0883	4	Juscimeira	0.0561	3	Juti	0.0354	1
Nova Iguaçu de Goiás	0.0832	1	Pedra Preta	0.0489	3	Miranda	0.0236	4
Paranaiguara	0.0835	2	Pontes e Lacerda	0.0583	4	Novo Horizonte do Sul	0.0275	2
Pilar de Goiás	0.0841	1	Tabaporã	0.0536	3	Porto Murtinho	0.0213	3

Nota: O tamanho do município corresponde a categoria atribuída a variável *tam* desse estudo

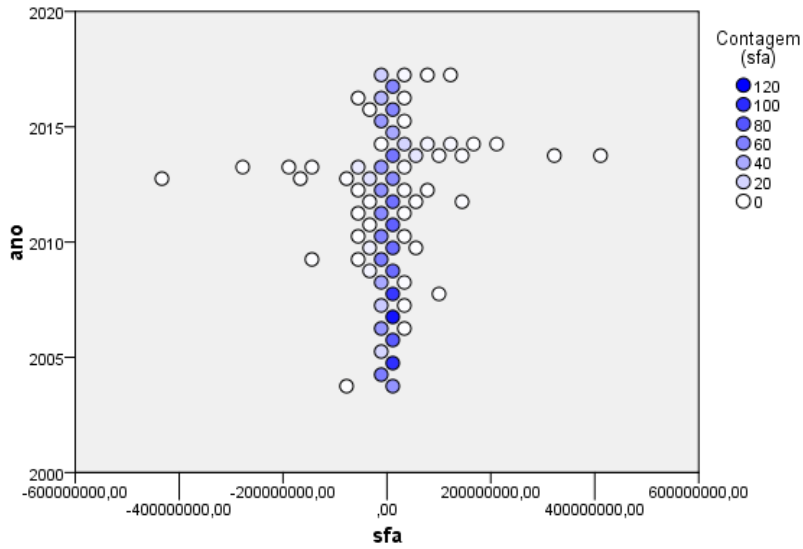
Os resultados apresentaram que 100% dos municípios da amostra obtiveram um saldo diferente de zero no ajuste de estoques ajustados (SFA) em pelo menos um dos anos pesquisados. Os resultados completos para cada município ao longo dos anos podem ser analisados no anexo A. Cabe ressaltar que não foi possível fazer uma decomposição do mecanismo utilizado para controle fiscal e orçamentário.

A Figura 6 apresenta a dispersão dos valores de SFA em 2004 a 2017 para os municípios da amostra. Os valores consideram o número de observações para cada estado que está dividido em *clusters*. Para o Mato Grosso do Sul, os *clusters* foram divididos a cada 10 observações. Para os estados de Mato Grosso e Goiás, os *clusters* foram divididos em 20 e 50 observações,

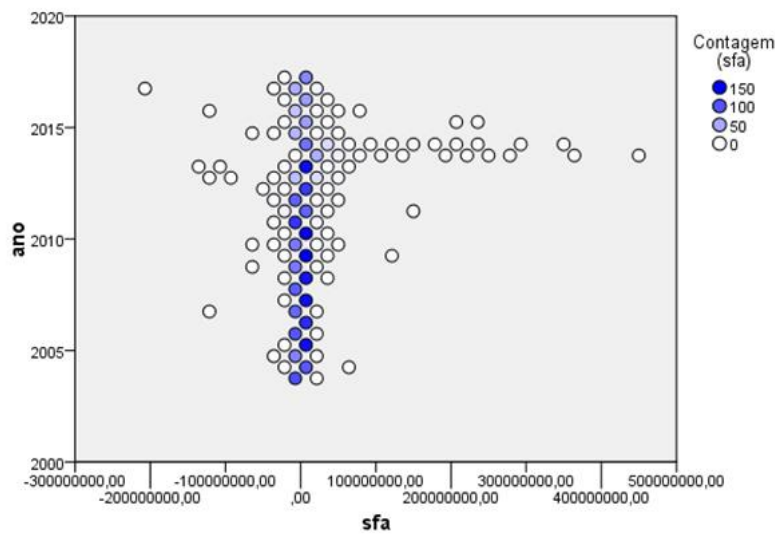
respectivamente. Os valores para o SFA no estado do Goiás foram os que apresentaram maior dispersão. No ano de 2014, ocorreram dispersões elevadas nos estados de Goiás e Mato Grosso, a partir da média de 0.9470 e 0.9093, respectivamente. No estado do Mato Grosso do Sul, as dispersões sofreram alteração no ano de 2013 (média de 0.1551).



**Mato Grosso do Sul**



**Mato Grosso**

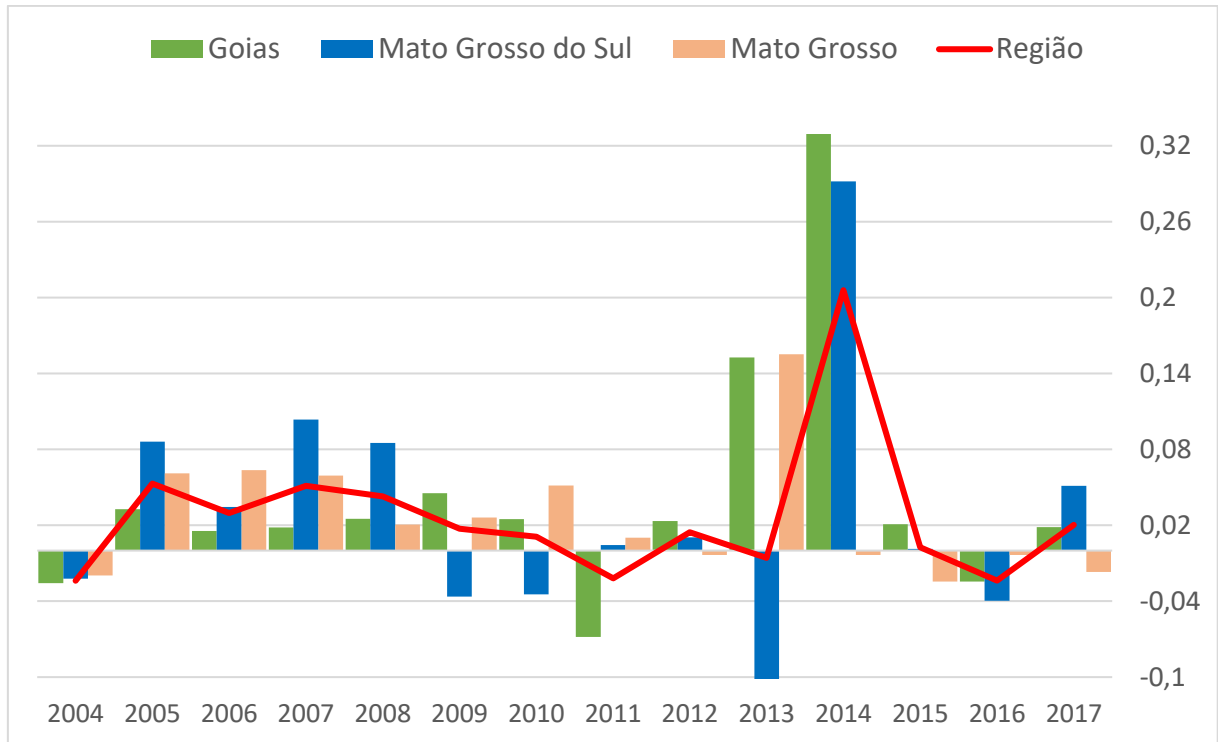


**Goiás**

**Figura 6**  
Dispersão do SFA nos municípios por Estado

Infer-se que tais alterações e dispersões ocorreram com as alterações realizadas nas estatísticas fiscais e no programa de ajuste fiscal pelo Governo Federal. Esse programa trata de acordos com metas relativas à melhora dos indicadores fiscais, principalmente para entes que possuem desfavoráveis situações fiscais. Outra justificativa está nas alterações ocorridas em 2014 quanto à promulgação de uma nova lei (Lei complementar nº 148/14) que alterou a LRF no tocante ao critério de indexação dos contratos de refinanciamento da dívida celebrado entre a União, Estados e Municípios. Isto pode justificar a grande dispersão do SFA no período.

A Figura 7 apresenta os valores, em média, para cada estado e total para a região. A média do SFA ao longo dos anos foi de 0.0560. Em relação à média geral da região é possível inferir que os municípios apresentam valores de SFA superiores. O município de São Domingos em Goiás foi o que apresentou o maior valor, em média de SFA (3.6061) no ano de 2014. O município está inserido no estrato de pequeno porte e, neste mesmo ano, apresentou uma dependência financeira das transferências do Estado e da União de 90% do total das receitas orçamentárias. O município de Curvelândia em Mato Grosso foi o que apresentou, em média, a menor dispersão para o valor do SFA (0.0561) no ano de 2011. O município também está inserido no estrato de pequeno porte e no ano citado apresentou 100% de dependência financeira das transferências recebidas em relação à receita total.



**Figura 7**  
Valores do SFA ao longo do tempo

A existência de valores no SFA de cada município, antes de tudo, pode expressar a realidade dos padrões de relacionamento dos valores da dívida com os resultados fiscais. Como exemplificado por Milesi-Ferrati (2003) e Alt et al. (2014), as variações das dívidas devem corresponder a alterações nos resultados. Para o município que durante o ano  $t$  apresentou uma variação de dívida positiva, espera-se um aumento no déficit de seu resultado fiscal desde que outras fontes de receitas tenham superado essa realidade, que não é o caso dos municípios brasileiros. Da mesma forma, a variação negativa gera uma redução de déficit ou aumento de superávit. Nos casos analisados, é possível inferir o comportamento de ajustes aos resultados fiscais.

No entanto, é importante ressaltar que a disponibilidade de informações mais detalhadas a respeito dessas movimentações pode auxiliar na compreensão da existência ou não de *accounting gimmicks*. Isto corrobora com o entendimento de Goto e Yamamoto (2018) de que a detecção de manipulações contábeis é o grande desafio para as instituições, pois não se tem certeza se o comportamento da dívida é a causa para que os governantes pratiquem os artifícios, ou que estes artifícios gerem maiores dívidas.

Como em Reischmann (2015), o SFA foi considerado em parcela do indicador de endividamento, no Brasil, a RCL. Essa ponderação se deu pelo fato de que é pela receita que se

obtem os limites para endividamento nos municípios. O índice para o SFA em relação a receita em anos pós-eleição foram os que apresentaram, em média, maior valor (4,8%). Para os anos de pré-eleição os índices apresentaram valores contrários aos achados de Reischmann (2015), pois foram os que apresentaram menor valor (0,08%). Com exceção do ano de 2016, os valores de SFA para o ano eleitoral apresentaram, média, valores reduzidos. Isso permite inferir a influência dos ciclos políticos eleitorais na execução e ocorrência do SFA. Uma das justificativas está no fato das restrições impostas pela LRF que não permite aos governantes assumirem compromissos em até 180 dias do fim do mandato.

Na seção seguinte serão analisados os resultados para o modelo do estudo.

### 4.3 Análise Econométrica

O modelo econométrico foi desenvolvido para verificar a probabilidade de ocorrência de *accounting gimmicks* a partir das razões de chance (*odd ratios*) de cada variável inserida. Foram realizadas cinco regressões logísticas em painel desbalanceado para os anos de 2004 a 2017 com o auxílio do software Stata 13. Antes dos resultados das estimações, foram realizados teste para a confirmação do modelo.

Pela existência de variáveis voltadas ao investimento social público, foi verificada a determinação do número de defasagens. Nesse sentido, a determinação ocorreu pela estimação *ad hoc*. A Tabela 22 apresenta os resultados para a estimação de determinação. Foram realizadas equações até a defasagem de 2 anos. Na estimação 2, as variáveis *educ\_cap* e *hab\_pcap* apresentaram nível de significância de p-valor de 0.000 e 0.07, respectivamente. As variáveis *saud\_pcap* e *inv\_pcap* perderam poder de significância (p-valor de 0.721 e 0.818, respectivamente). No 3º modelo, o grau de significância de mais de 66% das variáveis foi afetado e o teste verossimilhança ( $LR\ chi^2 > 0.000$ ) foi reduzido de 135.09 para 126.44. Os coeficientes das variáveis também passaram por transformações o que não é interessante para o modelo. A análise do critério de Akaike permitiu inferir uma redução no valor (1615,61 para 1322,99 na segunda equação) e (1322,99 para 1053,79 para terceira equação). Entretanto, devido as inconstâncias entre o LR Chi e o significância das variáveis, optou-se pelo modelo 1, sem defasagem. Segundo Gujarati e Porter (2011), a escolha pelo modelo mais parcimonioso evita a inflação da variância dos erros.



Tabela 22  
**Estimação *ad hoc* para defasagens**

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2		Modelo3	
	Coef,	p-valor	Coef,	p-valor	Coef,	p-valor
educ_cap	-0.000303	0.001	-0.0002849	0.009	-0.00025	0.046
L1			-0.0007244	0.000	-0.00106	0.000
L2					-0.00019	0.294
saud_cap	-0.0017721	0.000	-0.0014764	0.000	-0.00118	0.018
L1			-0.000159	0.721	0.000416	0.485
L2					-0.00061	0.340
hab_cap	0.0002754	0.489	-0.0003932	0.526	0.000036	0.962
L1			-0.0000693	0.077	0.00132	0.155
L2					-4.2E-05	0.963
inv_pcap	0.0009429	0.000		0.001	0.000582	0.137
				0.818	-0.00039	0.300
					0.00119	0.013
LRchi2(4)	99.08	0.000				
LRchi2(8)			135.09	0.000		
LRchi2 (12)					126.44	0.000
	obs	ll (null)	ll (model)	df	AIC	BIC
Modelo 1	4936	-852.8494	-803.3076	5	1616.615	1649.137
Modelo 2	4173	-720.0395	-652.4958	9	1322.992	1380.019
Modelo 3	3553	-577.1167	-513.8959	13	1053.792	1134.074

Nota. Fonte: Elaborado pelo autor

A fim de verificar a presença de multicolinearidade entre as variáveis, foi realizado o teste da matriz de correlação de Pearson. A Tabela 23 apresenta a correlação das variáveis do estudo. Os resultados indicam uma correlação moderada (0,545) entre as variáveis *tam* e *centrel*. Já para as demais variáveis a correlação foi considerada fraca ou inexistente (valores abaixo de 0,5). Com isso é possível inferir o indicativo de ausência de multicolinearidade a um nível de significância de 5%. As variáveis *anoelei*, *anoelep* e *anopos* apresentaram uma correlação positiva e negativa, respectivamente, contribuindo com o entendimento de que ciclos políticos eleitorais afetam a manipulação fiscal.

Tabela 23  
**Matriz de Correlação de Pearson**

	accountG	educ_pcap	saud_pcap	hab_pcap	inv_pcap	lnrpp	lnrpn	ipca
accountG	1.000							
educ_pcap	-0,008	1.000						
saud_pcap	-0,022	0,365**	1.000					
hab_pcap	0,013	0,212**	0,430**	1.000				
inv_pcap	0,034**	0,206**	0,491**	0,431**	1.000			
lnrpp	0,060**	0,053**	0,054**	0,053**	0,006	1.000		
lnrpn	-0,022	0,034**	0,155**	0,021	0,101**	0,051**	1.000	
ipca	-0,084**	0,063**	0,093**	0,035**	0,047**	-0,023*	0,060**	1.000
ddpen	0,032**	-0,071**	0,042**	0,049**	0,029*	-0,006	-0,121**	-0,123**

*Continua*

<i>Conclusão</i>								
	accountG	educ_pcap	saud_pcap	hab_pcap	inv_pcap	lnrpp	lnrpn	ipca
centrel	0,023*	-0,140**	-0,082**	-0,053**	-0,056**	0,118**	0,131**	0,002
tam	0,025*	-0,195**	-0,214**	-0,092**	-0,109**	0,262**	0,200**	0,033**
anoelei	0,051**	-0,111**	-0,003	0,063**	0,100**	0,007	-0,015	0,239**
anoelep	-0,102**	-0,032**	0,042**	0,034**	-0,004	0,045**	0,078**	0,305**
anopos	-0,097**	0,232**	-0,107**	-0,114**	-0,143**	-0,087**	-0,055**	-0,327**
ideo	0,019	0,018	0,017	-0,050**	0,047**	0,038**	0,091**	-0,009
oport	0,010	-0,034**	-0,031*	-0,068**	-0,071**	-0,011	0,000	0,010

	ddpen	centrel	tam	anoelei	anoelep <th>anopos</th> <th>ideo</th> <th>oport</th>	anopos	ideo	oport
ddpen	1.000							
centrel	-0,234**	1.000						
tam	-0,381**	0,545**	1.000					
anoelei	0,032**	0,008	0,021	1.000				
anoelep	0,094**	-0,010	0,009	-0,319**	1.000			
anopos	-0,170**	0,004	-0,037**	-0,391**	-0,328**	1.000		
ideo	-0,027*	0,047**	0,028*	-0,021	0,022	-0,018	1.000	
oport	-0,017	-0,003	0,031*	-0,001	-0,007	0,004	-0,001	1.000

*Nota:* \*\* A correlação é significativa no nível 0,01. \*A correlação é significativa no nível 0,05.

Os resultados das estimações pela regressão logística das 4 primeiras estimações estão apresentados na Tabela 24. As regressões foram estimadas para cada gasto social em separado a fim de verificar a interação singular do gasto com o rol das demais variáveis explicativas e a variável dependente. Pelo resultado do teste de Hausman com p-valor de 0.0384 para o modelo e um p-valor 0.022 para o modelo 4 verificou-se que o modelo de efeitos fixos é mais adequado para o estudo dessas equações. Já para os modelos 2 e 3, o teste apresentou o resultado de p-valor de 0.3373 e 0.2010, respectivamente, indicando o uso do modelo de efeitos aleatórios. A hipótese nula é de que o modelo de efeito aleatório é mais adequado.

Foram realizados testes para detecção de multicolinearidade pelo VIF e tolerância. Os valores encontrados permitiram a inferência de ausência de multicolinearidade, já que para as variáveis o valor de VIF foram menores do que 10. Os resultados apresentados pelo qui-quadrado (Ch2) com um nível de significância abaixo de 1% para todos os modelos (p-valor <0.000) permite rejeitar a hipótese nula de que os termos do modelo estimado são iguais a zero, com exceção da constante. Essa suposição está relacionada a verificação de que as variáveis introduzidas ao modelo não tenham provocado um impacto significativo. Dessa forma, a inserção das variáveis nos modelos é estatisticamente significativa do que o modelo vazio.

Os resultados do teste de Hosmer e Lemeshow apresentaram significância estatística para os modelos 1 (*p-valor* =0.0384) e modelo 3 (*p-valor* = 0.0470). Tais resultados permitem

inferir que há a existência de diferença estatisticamente significativa entre os valores observados e os estimados pelo modelo. Para Corrar et al. (2009) este resultado está relacionado ao tamanho da amostra, o que reflete a limitação do teste, pois haverá uma tendência à rejeição da hipótese nula quando os estudos utilizam de uma amostra grande.

Os valores apresentados pelo pseudo  $r^2$  de Cox & Snell e Nagelkerke representam a proporção de explicação do modelo, no mesmo sentido do  $r^2$  utilizado para modelos de regressão lineares. No que pese a significância seja semelhante, Hair et al. (2009) enfatizam que a definição e inferência deva ocorrer de forma diferente, já que a variação de um modelo logístico ocorre de outra maneira. Os resultados para o pseudo  $r^2$  apresentaram baixo poder de explicação para os modelos sendo de 3.6 % para o modelo 1, 3.7% para o modelo 2 e de 3.5% para os modelos 3 e 4. Assim, pode-se inferir que a determinação da ocorrência do evento depende de outras variáveis não coletadas no estudo, principalmente as consideradas latentes. Segundo Corrar et al. (2007), recomenda-se uma prudência ao analisar esses índices, pois os valores refletem somente uma medida aproximada do poder preditivo de cada modelo.

Tabela 24  
Modelo logístico por gastos em efeitos fixos

Variável dependente = AccountG

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
educ_pcap	0.000203 (0.000)	saud_pcap -0.00031 (0.011)	hab_pcap 0.000014 (0.936)	inv_pcap 0.000123 (0.286)
lnrpp	0.014346 (0.115)	0.019668 (0.029)	0.018333 (0.042)	0.018243 (0.042)
lnrpn	-0.11822 (0.147)	-0.006758 (0.295)	-0.00936 (0.142)	-0.009642 (0.131)
ipca	-0.12044 (0.000)	-0.09836 (0.000)	-0.103444 (0.000)	-0.10350 (0.000)
ddpen	0.332886 (0.001)	0.247019 (0.016)	0.2730806 (0.007)	0.276122 (0.007)
centrel	0*	0*	0*	0*
tam 2	0.159333 (0.425)	0.306254 (0.128)	0.2285507 (0.252)	0.221879 (0.263)
3	0.245813 (0.341)	0.422261 (0.104)	0.3236102 (0.208)	0.317361 (0.216)

Continua

## Conclusão

		Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
tam	4	-0.29870 (0.354)	-0.04773 (0.883)	-0.185934 (0.563)	-0.18144 (0.571)
	5	-0.12685 (0.841)	0.192746 (0.761)	0.0216894 (0.973)	0.025219 (0.968)
	6	-2.51769 <b>(0.018)</b>	-2.14342 <b>(0.045)</b>	-2.343496 <b>(0.028)</b>	-2.3269 <b>(0.028)</b>
	7	0*	0*	0*	0*
anoelei		-0.47375 <b>(0.000)</b>	-0.51830 <b>(0.000)</b>	-0.49027 <b>(0.000)</b>	-0.49275 <b>(0.000)</b>
anoelep		-1.14019 <b>(0.000)</b>	-1.16600 <b>(0.000)</b>	-1.14181 <b>(0.000)</b>	-1.13663 <b>(0.000)</b>
anopos		-1.20345 <b>(0.000)</b>	-1.14837 <b>(0.000)</b>	-1.10965 <b>(0.000)</b>	-1.09596 <b>(0.000)</b>
ideo	2	-0.03694 (0.701)	-0.03664 (0.704)	-0.039879 (0.678)	-0.04195 (0.663)
	3	0.074537 (0.539)	0.064809 (0.594)	0.071156 (0.557)	0.07155 (0.555)
oport		0.183234 (0.051)	0.168919 (0.072)	0.1743969 (0.063)	0.178776 (0.057)
Wald chi2(18)		266.65	258.57	252.10	253.33
Prob > chi2		<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>
Hausman		26.91	10.17	11.01	27.90
Prob > chi2		<b>(0.0384)</b>	<b>(0.3373)</b>	<b>(0.2010)</b>	<b>0.0222</b>
Hosmer-Lemeshow		18.74 <b>(0.0163)</b>	10.14 <b>(0.2555)</b>	15.69 <b>(0.0470)</b>	10.77 <b>(0.2148)</b>
Pseudo R <sup>2</sup> Nagelkerk	-	0.036	0.037	0.035	0.035

Nota: \*Variável foi omitida por não apresentar nenhuma variação entre os grupos. Valores em destaque representam a significância estatística (**p-valor<0,05**) dos coeficientes da equação

O 5º modelo foi estimado considerando todos os gastos públicos em conjunto. Foram utilizados os critérios de Akaike (AIC) e Bayesian (BIC) para a escolha do melhor modelo. Gujarati e Poter (2011) enfatizam que o critério de Akaike prever o desempenho de um modelo de regressão e quanto mais baixo for o valor desses critérios, terá preferência dentre os demais. A Tabela 25 apresenta os resultados das comparações das estimações para os modelos, os coeficientes e os níveis de significância. Os resultados permitiram verificar um maior ganho informacional com a estimação do modelo geral apresentando um qui-quadrado (Chi2) de

281.31 ao p-valor =0.000. A verificação pelos testes AIC e BIC, que apresentaram os menores valores entre os modelos estimados (3884.65 e 4008.71, respectivamente) corroboraram com o achado de que o modelo 5 se ajusta melhor ao estudo. Houve um aumento de variáveis com nível de significância estatístico de até 5%, como o caso das variáveis *inv\_cap* e *oport* (p-valor < 0.5). Por outro lado, a variável *lnrpp* que nos modelos 2, 3 e 4 apresentou um nível de significância abaixo de 0.5, no modelo 5 (geral) teve uma queda no poder de significância ficando abaixo de 10%.

Tabela 25  
Comparação dos modelos estimados

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5 (Geral)
educ_pcap	0.0002035***	-	-	-	0.00022224***
saud_pcap	-	-0.0003109*	-	-	-0.0005245***
hab_pcap	-	-	0.0000141	-	-7.328e-08
inv_pcap	-	-	-	0.0001235	0.00029347*
Lnrpp	0.0143468	0.0196685*	0.0183334*	0.0182431*	0.01596894
Lnrpnp	-0.1182192	-0.006758	-0.0093636	-0.009642	-0.0056679
Ipcap	-0.1204405	-0.0983576	-0.1034438	-0.1035033	-0.1104280***
Ddpen	0.03328869	0.2470195	0.2730806	0.2761223	0.30332293**
Centrel	(omitted)	(omitted)	(omitted)	(omitted)	(omitted)
Tam	2	0.1593333	0.3062542	0.2285507	0.2218788
	3	0.2458137	0.4222618	0.3236102	0.3173616
	4	-0.298704	-0.0477364	-0.1859347	-0.1814413
	5	-0.1268512	0.1927466	0.0216894	0.0252198
	6	-2.517697*	-2.14342*	-2.343496*	-2.326998*
	7	(empty)	(empty)	(empty)	(empty)
anoelei	-0.473754***	-0.518307 ***	-0.490272 ***	-0.492755 ***	-0.525748 ***
anoelep	-1.140191 ***	-1.166003 ***	-1.141819 ***	-1.136637 ***	-1.168552 ***
anopos	-1.203454 ***	-1.148379 ***	-1.109652 ***	-1.095968 ***	-1.238332 ***
ideo	2	-0.0369477	-0.0366446	-0.0398791	-0.0419591
	3	0.0745375	0.0648093	0.0711557	0.0715526
Oport	0.1832344	0.1689196	0.1743969	0.1787769	0.18481124*
LR chi2	266.65	258.57	252.10	253.33	281.31
	<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>
N	5063	5063	5063	5063	5063
AIC	3893.3153	3901.3937	3907.863	3906.6362	3884.6513
BIC	3997.7907	4005.8691	4012.3384	4011.1116	4008.7159
Graus de liberdade	16	16	16	16	19

Nota: \*p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

Dessa forma, o modelo geral com a inclusão de todos os gastos foi utilizado para testar

as hipóteses da pesquisa, o que constatou que a probabilidade de ocorrência da *accounting gimmicks* deve ser analisada de uma forma global, não sendo possível no momento a decomposição dos gastos. Pelo teste de Hausman com (Ch2) 32.64 e p-valor (0.0019) rejeita-se a hipótese de que o modelo para efeitos aleatórios é mais adequado. Assim, optou-se pelo modelo de regressão logística em um painel de efeitos fixos. A Tabela 26 apresenta os resultados obtidos dos coeficientes e o fator de chance (*odds ratio*) para o modelo logit de efeitos fixos.

Tabela 26  
**Modelo de Efeitos Fixos para AccountG**

<b>accountG</b>	<b>Coef.</b>	<b>OR</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>		
educ_pcap	0.0002222	1.000222	5.65E-05	3.930	0.000***	0.0001115	0.000333	
saud_pcap	-0.0005245	0.9994756	0.000143	-3.670	0.000***	-0.0008047	-0.0002443	
hab_pcap	-7.330E-08	0.9999999	0.000205	0.000	1.000	-0.0004015	0.0004013	
inv_pcap	0.0002935	1.000294	0.000146	2.010	0.044*	7.53E-06	0.0005794	
lnrpp	0.0159689	1.016097	0.009101	1.750	0.079	-0.0018683	0.0338062	
lnrpn	-0.0056679	0.9943481	0.006477	-0.880	0.382	-0.0183632	0.0070274	
ipca	-0.1104281	0.8954507	0.02349	-4.700	0.000***	-0.1564673	-0.0643888	
ipca	-0.1104281	0.8954507	0.02349	-4.700	0.000***	-0.1564673	-0.0643888	
ddpen	0.3033229	1.354352	0.103633	2.930	0.003**	0.1002061	0.5064398	
centrel		0 (omitted)	(omitted)					
tam								
	2	0.2638401	1.30192	0.203859	1.290	0.196	-0.1357155	0.6633958
	3	0.3904817	1.477692	0.261862	1.490	0.136	-0.122759	0.9037224
	4	-0.0731624	0.9294498	0.327246	-0.220	0.823	-0.7145532	0.5682283
	5	0.1500176	1.161855	0.636617	0.240	0.814	-1.097729	1.397764
	6	-2.158676	0.1154779	1.067997	-2.020	0.043*	-4.251911	-0.0654415
	7	0 (empty)	(empty)					
anoelai	-0.5257481	0.591113	0.115648	-4.550	0.000***	-0.7524131	-0.299083	
anoelep	-1.168552	0.3108167	0.118835	-9.830	0.000***	-1.401464	-0.9356398	
anopos	-1.238332	0.2898673	0.114348	-10.830	0.000***	-1.46245	-1.014214	
ideo								
	2	-0.0377477	0.9629559	0.096633	-0.390	0.696	-0.2271439	0.1516485
	3	0.0656351	1.067837	0.12171	0.540	0.590	-0.1729114	0.3041816
oport	0.1848112	1.202991	0.094281	1.960	0.050*	0.0000232	0.3695993	
LR Chi2		281.31				0,000***		
N		5063						
Hausman Chi2		60.12				0,0000		

Nota: p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001. As variáveis *centrel* e a categoria 7 da variável *tam* foram omitidas devido a nenhuma variação dentro do grupo

As variáveis explicativas referentes aos gastos públicos *educ\_pcap* e *saud\_pcap* apresentaram nível de significância estatisticamente diferentes de zero a menos 1%, A variável *inv\_pcap* apresentou um nível de significância a 5%. As variáveis *ipca*, *anoelei*, *anoelep* e *anopos* foram estatisticamente diferentes de zero e com uma significância de menos de 1% e para a variável *ddpen* o nível de significância foi de 5%. Em uma abordagem menos conservadora e implicando na ocorrência do erro tipo II, pode-se considerar a significância estática da variável *lnrpp* a 10%. A variável *tam* obteve nível de significância estatística somente para a categoria 6 que corresponde a faixa populacional de municípios de 100.001 até 500.000. A variável *oport* apresentou estatisticamente significativa a 5%. Sendo assim, tais variáveis exercem efeito na probabilidade de ocorrência da ocorrência de *accounting gimmicks*.

A seção posterior apresentará os resultados da estimação do modelo econométrico.

#### **4.3.1 Análise dos coeficientes e fator de chances do modelo estimado**

##### **A) Gastos públicos**

A hipótese 1 testa a relação positiva entre as regras fiscais rígidas e as práticas de *accounting gimmicks*. Para isso foram analisados os gastos públicos como detentores da rigidez fiscal dos municípios brasileiros.

Os gastos públicos apresentaram coeficientes relativamente baixos de 0.000022 para *educ\_cap*, de -0.0005245 para *saud\_cap*, de -7,330E-08 para *hab\_cap* e de 0.002935 para *inv\_cap*, indicando um efeito marginal inferior ao esperado, já que práticas de manipulações contábeis ocorrem principalmente nas contas dos gastos públicos. As funções orçamentárias de educação e investimentos apresentaram sinais positivos, o que indica uma relação proporcional ao aumento nos gastos dessas funções com *accounting gimmicks*. Para a variável *saud\_pcap*, o sinal se apresentou negativo indicando uma relação inversamente proporcional ao aumento do gasto e a prática de *accounting gimmicks*. O mesmo aconteceu com a variável *hab\_pcap*, porém o nível de significância estatística não permitiu inferir que a variável fosse diferente de zero.

Com um nível de significância estatística a menos de 1%, a variável *educ\_pcap* apresentou o sinal positivo esperado e permitiu uma corroboração com o apresentado na hipótese 1. O resultado é corroborado por Arvate et al. (2008) e Vinnari e Näsi (2008) ao enfatizarem que aumentos nos gastos em educação tendem a determinar uma piora nos

resultados fiscais primários, uma vez que a demanda utiliza um número maior de recursos orçamentários. No caso dessa ocorrência, o gestor tende a prática de *accounting gimmicks*.

Ao se considerar a probabilidade inicial de 50% de ocorrência, os resultados apresentam que para cada aumento de um ponto no logaritmo do investimento nos gastos com educação aumenta o fator de chance em 1.0000222 ocasionando um aumento de menos de 1% na chance de ocorrência de *accounting gimmicks*. Considera-se que tal resultado pode estar alinhado ao fato da rigidez do gasto. O gestor tem o impulso a prática de ajustes, porém tais limites não permitem um aumento expressivo. Logo, encontra-se aqui os motivos contraditórios entre as duas correntes encontradas na literatura a respeito das regras rígidas. Uma que a defende e outra não. Entretanto, é possível verificar que tais regras aumentam o incentivo de práticas de manipulação e, ao mesmo tempo, minimizam seus efeitos.

Embora com um nível de significância a menos de 1%, a variável *saud\_pcap* apresentou um sinal do coeficiente estimado (-0.0005245) contrário ao esperado. Dessa forma, não foi possível corroborar com a hipótese 1 para esse tipo de gasto. O sinal negativo apresentado reconhece que a medida da variação de um ponto a mais no logaritmo do gasto estabelece uma relação inversa na presença de *accounting gimmicks*. O fator da razão de chance corresponde a 0,9994, o que representa uma redução de 0,013% na chance de ocorrência de práticas de *accounting gimmicks* em caso de aumento nos gastos da função saúde. A justificativa para este achado pode estar na determinação de outras variáveis para cada município. Uma delas está na eminência do serviço público oferecido por outros entes como Estado e União ou por relações de interação espacial, pois conforme Soares et al. (2016), os gastos com saúde são os que mais sofrem tal interação. O gestor pode não se preocupar com o gasto já que esse tende ser oferecido por outros.

A variável *hab\_pcap* apresentou o sinal esperado no estudo, porém não se apresentou estatisticamente significativa ao máximo de 10%. Assim, não foi possível inferir sua relação com as práticas de *accounting gimmicks*. Já para a variável *inv\_pcap* o nível de significância foi de 5% e o sinal se apresentou como o esperado, corroborando com a hipótese 1. O resultado é reforçado pela a literatura (Sakurai, 2009; Nakaguma & Bender, 2010) de que os gastos públicos com investimentos possuem relação com o oportunismo fiscal dos gestores. O fator de chance da probabilidade do evento também se apresentou baixo (1.000294) como o da variável do gasto com educação. A justificativa está na presença da LRF que impõe limites de endividamento aos entes federativos, fato determinante para o uso de gastos públicos com investimento. Reforçando, ainda mais, a presença de rigidez fiscal.

No entanto, o comportamento do gestor quanto à utilização e decomposição dos gastos



representa o grau de manipulação pelo qual o representante esteja disposto a cumprir. Isto ocorre quando o governante verifica a simpatia de seus eleitores por despesas mais visíveis do serviço público, como é o caso dos investimentos. Essas despesas se diferem dos gastos sociais por estarem mais propensas a discricionariedade do gestor por não apresentarem, em muitos casos, a vinculação rígida por lei. Assim, investimentos como obras públicas, construção de pontes e outras são demasiadamente relacionados a reputação política do governante.

Nesse contexto, é possível inferir que a hipótese 1 pela qual regras rígidas possuem relação positiva com as práticas de *accounting gimmicks* foi parcialmente corroborada, já que não foi possível inferir a relação total no conjunto dos gastos públicos. Uma das justificativas para falhas na corroboração da hipótese pode ser inferido pelo fato levantado por Almeida e Sakurai (2018), onde a rigidez da utilização dos valores recebidos tem relação direta com as variáveis políticas.

#### ***B) Dos fatores econômicos e demais fatores fiscais***

Embora com o sinal diferente do esperado, a variável *ipca* apresentou nível de significância a menos de 1%, na qual o fator do efeito marginal sobre a variável dependente corresponde a chance de diminuição de 0.89 em relação ao aumento de um ponto percentual da taxa de inflação, o equivalente a -2,75% da ocorrência de *accounting gimmicks*. as regras rígidas foram criadas com o propósito de controlar as contas municipais. Segundo Gobetti (2014), localidades com elevados índices de inflação tendem a ser menos discricionários nas suas escolhas fiscais, pois períodos inflacionários tendem a aumentar os déficits e, conseqüentemente, as práticas de *accounting gimmicks* para suavização orçamentária.

Dessa forma, os resultados corroboram com a hipótese 1 e com a corrente que defende as regras fiscais rígidas como possíveis redutoras de taxas inflacionárias (Arestis e Sawyer, 2008; Besley e Case, 2003; Bohn e Inman, 1996; Eichengreen e Bayoumi, 1994; Fatás e Mihov, 2006; Poterba, 1994; Sacchi e Salotti, 2015). É sabido que efeitos econômicos são permeados de outras variáveis que podem ter sido suprimidas nesse modelo.

Os resultados apresentados pela variável *ddpen* permitem corroborar com a hipótese 2 inferindo que o nível de dependência financeira do município tem uma relação com as práticas de *accounting gimmicks*. Com um nível de significância a 5%, a variável apresentou um fator de chance de 1,3545 com um sinal de coeficiente positivo, indicando que o aumento de 1 ponto na dependência municipal aumenta positivamente a variável dependente. O fator de chance da probabilidade de ocorrência tem um efeito aumentativo de 7,50% na ocorrência de práticas de

*accounting gimmicks* em caso de municípios que apresentam alto índice de dependência financeira das transferências recebidas. Os resultados confirmam os achados de Dal-Ri e Correa (2019), os quais verificaram que os municípios dependentes de transferências governamentais utilizam delas para obter lucros eleitorais.

As transferências de recursos para os entes federativos têm como objetivo a promoção de um equilíbrio financeiro. Em muitos municípios brasileiros, é possível verificar o alto grau de dependência das transferências, o que afeta diretamente a real situação fiscal desse município. Esse fato se maximiza nos municípios pequenos nos quais há uma dependência de não possuírem uma base tributária significativa. Os dados da pesquisa permitem inferir que os municípios da região Centro-Oeste ainda possuem uma elevada dependência econômica. É importante saber se tal realidade não tem prejudicado o desenvolvimento local. É sabido que os municípios tendem a esperar aumento de transferências. Assim como em Freire et al. (2007), as análises das finanças públicas municipais podem refletir o excesso de confiança nos aportes de transferência e permitir um comportamento maximizador de práticas de manipulação para o cumprimento de metas em virtude da própria manutenção dessas transferências.

A hipótese 3 trata sobre a relação positiva entre as práticas de *accounting gimmicks* e as contas de restos a pagar. Ao se considerar para a variável *lnrpp* um critério menos conservador pode-se verificar a um nível de significância de 10% que a variável é diferente de zero e apresenta uma relação estatística com a prática de *accounting gimmicks*. Dessa forma, pode se corroborar o apresentado na hipótese 3. O fator de chance da variável se apresenta como 1.0161 o que corresponde a um aumento de chance na probabilidade de ocorrência de *accounting gimmicks* de 0,40% quando ocorrer uma variação positiva na variável.

Os resultados corroboram com os achados de Alves, Oliveira e Dantas (2017), os quais apresentaram que a gestão dessa rubrica é algo recorrente para o setor público e que sua utilização pelos gestores serve como fonte de artifícios contábeis. Aquino e Azevedo (2017) reforçaram a falta de credibilidade na transparência fiscal que essa conta representa emergindo como mecanismo de redução da rigidez orçamentária. Para os autores, os restos a pagar podem ser utilizados como um “colchão de proteção” capaz de trazer um relaxamento a rigidez fiscal, já que regras “duras” podem incentivar a manipulação contábil. Os resultados refutaram o poder de predição das contas de restos a pagar não processados (*lnrnpp*).

### **C) Dos fatores demográficos**

Não foi possível corroborar a hipótese 4 de que as práticas de *accounting gimmicks*

possuem relação positiva com a interação espacial com os municípios, pois a variável *centrel* não pôde ser analisada devido a não variância dentro do grupo. Entretanto, as análises descritivas confirmaram a presença de padrões relacionados a interação espacial, como no caso dos gastos sociais que se apresentaram menores em municípios (Valparaíso de Goiás) muito próximos a grandes metrópoles (Brasília). Os estudos (Soares et al. 2016; Machado, 2018; Videira & Mattos, 2011) com a intenção de verificar a relação da interação espacial com os gastos públicos têm inserido com mais frequência na literatura.

A variável *tam* foi adicionada ao modelo como variável de controle, porém não apresentou nível de significância estatística satisfatória na maioria das categorias indicadas. A única exceção está na categoria destinada aos municípios com mais de 100.000 até 500.000 habitantes que apresentou um coeficiente negativo estatisticamente significativo com um fator de chance de 0,1154. Esse fator representa que para cada aumento na categoria há uma redução de -39,65% na ocorrência de *accounting gimmicks*.

Nakaguma e Bender (2006) apresentaram que em democracias mais jovens é possível inferir a existência de maiores manipulações fiscais e que com o passar do tempo os eleitores tendem a melhorar o seu controle social. Brambor e Ceneviva (2012) encontraram uma tendência negativa de reeleição dos prefeitos em virtude de punição pela ineficiência fiscal. Sendo assim, é possível inferir que municípios com maior número de habitantes tendem a possuir melhor controle social e, conseqüentemente, inibem seus governantes às práticas de *accounting gimmicks*.

#### ***D) Dos fatores políticos***

A hipótese 5 que corresponde a relação positiva entre os ciclos políticos eleitorais e as práticas de *accounting gimmicks* foi parcialmente corroborada em virtude de variáveis que apresentaram sinais contrários ao esperado. As variáveis *dummies anoele* e *anoelep* que representam a existência do ano eleitoral e o ano anterior à eleição, respectivamente, apresentaram um nível de significância estatística a menos de 1%, porém com sinais negativos nos coeficientes. Com isso, o fator de chance da probabilidade se apresentou com efeito inverso a prática de *accounting gimmicks* sendo uma redução de -12,84% e -25,86%, respectivamente, para a ocorrência de manipulações.

Os resultados não condizem com a literatura acadêmica que relaciona os ciclos políticos como determinantes das práticas de manipulações fiscais. Entretanto, os resultados se apresentaram mais alinhados a corrente teórica do Controle Eleitoral (Barro, 1973; Brambor &

Ceneviva, 2012; Duggan & Martinelli, 2015; Ferejohn, 1986; Meneguín & Bugarin, 2001). Simonassi e Candido Junior (2008) em um estudo sobre a influência da responsabilidade social nos estados brasileiros, obteve novos resultados a respeito do tema. Para os autores, o surgimento da Teoria do Controle Político pode contrapor os resultados já apresentados.

Infere-se que tais resultados para os municípios da região têm corroborado com o pensamento de uma nova visão de controle social e eleitoral. A instituição da LRF trouxe grandes avanços para o cumprimento fiscal nos municípios, embora ainda seja sabido que os de pequeno porte tendem a ter dificuldade para obtenção de um desempenho fiscal eficiente. Nakaguma e Bender (2006) apresentaram que a instituição da LRF se constituiu como um mecanismo para controle de despesas e do endividamento além do resultado pelo qual a amplitude dos ciclos políticos tem reduzido ao longo do tempo. Tal redução está associada ao aprendizado adquirido pelo eleitorado que pune gestores com mau desempenho.

No entanto, a hipótese 5 passa a ser parcialmente corroborada a partir da significância estatística da variável *anopos*, acrescentada para o fechamento total do ciclo eleitoral. A variável apresentou o sinal esperado no estudo (negativo) e um fator de chance de -27,53% de práticas de *accounting gimmicks* nos anos após a eleição. Os resultados da variável corroboram com o entendimento da literatura de que em anos após o pleito eleitoral, os governantes tendem a diminuir o seu comportamento oportunista e manipulações em virtude de dois determinantes: o primeiro relacionado ao ajuste fiscal recebido no governo anterior e o segundo pela proximidade com os resultados eleitorais, o que deixa o representante mais propenso a críticas e punições.

A corroboração parcial da hipótese 5 também se deu devido a variável categórica ideologia (*ideo*) não ter apresentado nível de significância estatístico até 10%. Infere-se assim que não há relação entre a prática de *accounting gimmicks* e a ideologia partidária. Embora o resultado não tenha se apresentado significativo, os achados trazem uma contribuição a literatura ao apresentar que a existência do fator ideologia não determina a manipulação. Fato este muito conhecido para a realidade política brasileira. Conforme Averte et al. (2008), as influências da ideologia partidária no comportamento fiscal brasileiro ainda é um objeto de estudo contraditório. Sua justificativa está na ciência política que apresenta duas grandes linhas para a influência partidária: a primeira defende que o partido para assegurar sua sobrevivência, após eleito tende a se comportar de forma semelhante aos contrários e a segunda apresenta que ideologias partidárias diferentes agem de forma diferente ao assumirem o poder, como por exemplo, partidos de esquerda tendem a voltar políticas públicas ao social e os de direita ao controle econômico. Sendo assim, os resultados corroboram com a confirmação de não

significância estatística para a variável assim como os estudos de Nakaguma e Bender (2006).

A variável *oport* apresentou resultados de nível de significância estatístico a 5% corroborando com a hipótese 6 na qual as práticas de *accounting gimmicks* têm relação com o oportunismo político para reeleição. Com um sinal positivo esperado, o fator de chance de aproximadamente 1.2029 da variável representa um aumento de 4,61% na probabilidade de ocorrência de *accounting gimmicks* corroborando com os achados de Gámez e Ibarra-Yúnez (2009) e Nakaguma e Bender (2006; 2010). Embora os resultados tenham apresentado um efeito contraditório com os ciclos políticos a partir da verificação pelos anos eleitorais, a significância estatística da variável *oport* confirma a abordagem teórica de que ciclos políticos tendem a gerar maiores oportunismos nos representantes visando a manutenção no poder.

### E) Síntese do modelo

Em suma, a adequação do modelo geral (equação 5) que representa a probabilidade de ocorrência de *accounting gimmicks* e o ajuste desse modelo podem ser observados na Tabela 27. A tabela traz as classificações de acordo com a probabilidade que foram estimadas e os resultados observados da amostra dos municípios do Centro-Oeste brasileiro. Os Valores verdadeiros (*true*) apresentados correspondem a quantos foram eventos (ocorrência de *accounting gimmicks* -D) ou não foram eventos (não ocorrência de *accounting gimmicks* - ~D) para a variável *accountG*. Com base no *cutoff* foram classificados 5,317 casos superiores a 0,5 e 30 com resultados inferiores. Nesse contexto, 4111 casos foram classificados como eventos pela variável *accountG* e da mesma forma, 15 casos não foram evento.

Tabela 27

#### Tabela de Classificação para o Modelo Geral

<i>Classified</i>	<i>True</i>		Total
	D	~D	
+	4111	1206	5317
-	15	15	30
Total	4126	1221	5347
<i>Classified + if predicted Pr(D)</i>		$\geq 0.5$	<i>Classified + if predicted Pr(D)</i>
			$\geq 0.6$

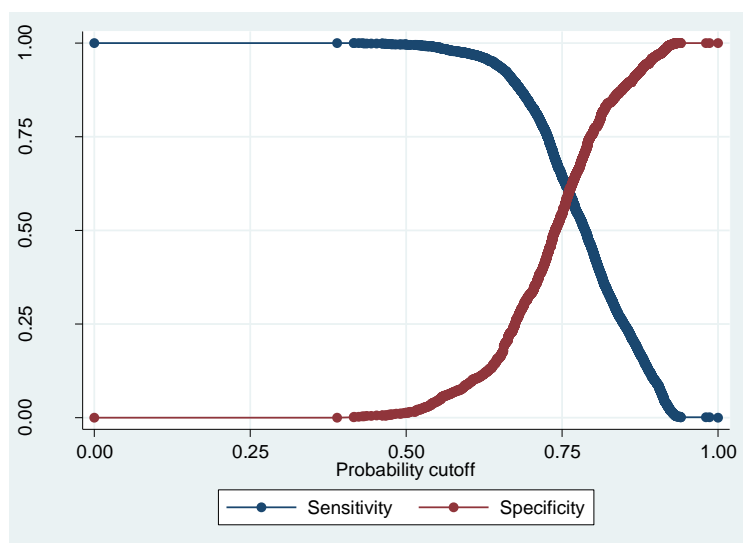
*Continua*

				<i>Conclusão</i>	
<i>Sensitivity</i>	Pr( + D)	99.64%	<i>Sensitivity</i>	Pr( + D)	97.26%
<i>Specificity</i>	Pr( ~D)	1.23%	<i>Specificity</i>	Pr( ~D)	9.17%
<i>Positive predictive value</i>	Pr( D +)	77.32%	<i>Positive predictive value</i>	Pr( D +)	78.35%
<i>Negative predictive value</i>	Pr(~D -)	50.00%	<i>Negative predictive value</i>	Pr(~D -)	49.78%
<i>False + rate for true ~D</i>	Pr( +~D)	98.77%	<i>False + rate for true ~D</i>	Pr( +~D)	90.83%
<i>False - rate for true D</i>	Pr( - D)	0.36%	<i>False - rate for true D</i>	Pr( - D)	2.74%
<i>False + rate for classified +</i>	Pr(~D +)	22.68%	<i>False + rate for classified</i>	Pr(~D +)	21.65%
<i>False - rate for classified -</i>	Pr( D -)	50.00%	<i>False - rate for classified</i>	Pr( D -)	50.22%
<i>Correctly classified</i>		77.16%	<i>Correctly classified</i>		77.15%

*Nota: True D é definido como  $accountG \neq 0$*

De forma global, o modelo geral conseguiu classificar corretamente 77.16% da variância da ocorrência de eventos de *accounting gimmicks* nos municípios. Para Field (2009), o restante (22.84%) representa variáveis ainda desconhecidas no modelo. A sensibilidade de 99.64% representa a taxa de acerto daqueles que foram eventos. Por sua vez a especificidade de 1.23% refere-se a taxa de acerto dos que não foram eventos verdadeiros.

Uma alternativa para melhorar o modelo está na adequação do critério (*cutoff*) para a designação dos grupos. Pelos padrões de ocorrências nos municípios e a partir do pressuposto que a classificação da amostra considerou um padrão de margem de erro, é possível inferir que a probabilidade de ocorrência de *accounting gimmicks* na gestão fiscal dos municípios brasileiros ocorre numa proporção maior do que 0.5. Para Fávero e Belfiore (2017), a escolha para o uso do modelo, como critério de classificação a partir da taxa global de classificação ou pela sensibilidade ou especificidade, deve estar alinhada a análises de diversas variáveis. Para isso, deve ser analisado o gráfico de sensibilidade e especificidade no qual demonstra o limite de escolha do modelo para alteração do *cutoff*. A Figura 8 apresenta o gráfico.

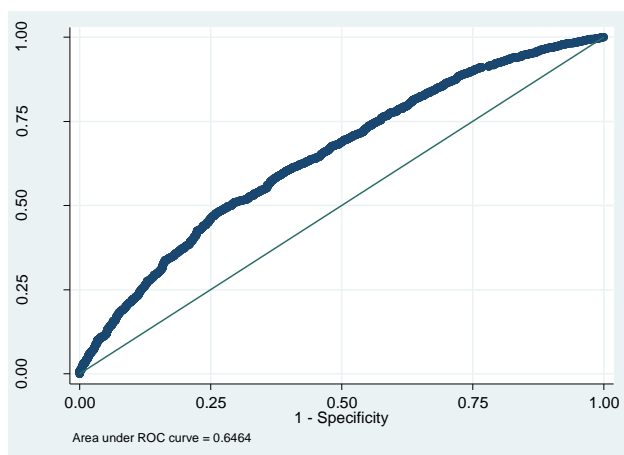


**Figura 8**

Gráfico de Sensibilidade e Especificidade do Modelo Geral

Pela análise do gráfico é possível verificar que para valores muito amplos de *cutoff* há uma perda significativa na sensibilidade o que se refere a uma taxa de acerto para a classificação da ocorrência do evento de *accounting gimmicks*, pois a curva vai se distanciando do 1. Assim ao se considerar um aumento de *cutoff* para 0.6, como apresentado na Tabela 26, o modelo pode sofrer reduções. Por outro lado, no caso da especificidade (taxa de acerto para a não ocorrência de *accounting gimmicks*) o acerto só ocorrerá com valores elevados de *cutoff*. O que corrobora com os achados da pesquisa nos quais apresenta que o número de ocorrência de *accounting gimmicks* no município refere-se a uma taxa maior do que os que não tiveram ocorrências.

A Figura 9 apresenta o gráfico ROC (*Receiver Operating Characteristic*) no qual representa a eficiência global do modelo. No caso desse estudo, o indicador apresentou uma área de 0.64 demonstrando a eficiência global do modelo de regressão logística para probabilidade da ocorrência de *accounting gimmicks* independente do *cutoff* selecionado. A curva permite a comparação de modelos. Segundo Fávero e Belfiore (2017), o melhor ajuste corresponde a uma área de total 1. Assim, a adição de novas variáveis estaticamente relevantes para a explicação do fenômeno estudado permite a melhora na área da curva ROC.



**Figura 9**  
Gráfico da curva ROC

### F) Síntese das Hipóteses

A Tabela 28 os resultados da pesquisa e das hipóteses propostas:

Tabela 28: **Síntese para resultados das hipóteses do estudo**

Hipóteses	Situação
H <sub>1</sub> : Há uma relação positiva entre regras fiscais rígidas e as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Corroborada parcialmente
H <sub>2</sub> : Há uma relação positiva entre a dependência financeira do município e as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Corroborada
H <sub>3</sub> : Há uma relação positiva entre as contas de restos a pagar e as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Corroborada
H <sub>4</sub> : Há uma relação positiva entre a interação espacial dos municípios e as práticas de <i>accounting</i> .	Refutada
H <sub>5</sub> : Há uma relação positiva entre o ciclo político eleitoral e as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Corroborada Parcialmente
H <sub>6</sub> : Há uma relação positiva entre o comportamento oportunista para reeleição e as práticas de <i>accounting gimmicks</i> .	Corroborada

Nota. Fonte: Elaborado pelo autor

Após submissão aos testes e verificação de confirmação do modelo a partir de inferências estatísticas, é possível descrever a relação do fenômeno entre a prática de *accounting gimmicks* nos municípios da região Centro-Oeste brasileira e as variáveis



explicativas gastos com educação (*educ\_pcap*), gastos com saúde(*saud\_pcap*), gastos com investimentos (*inv\_pcap*), inflação (*ipca*), dependência financeira (*ddepn*), anos eleitorais (*anoele*, *anoelpx* *anopos*), tamanho (*tam*) e, por fim, oportunismo (*oport*). Nesse modelo específico, as variáveis possuem poder significativo de explicação da probabilidade da ocorrência do fato.

Os resultados evidenciaram que as práticas comumente ocorrem em decorrência de determinantes amplamente experimentados pela literatura. As informações contábeis de um município podem ser objeto de manipulação em virtude de manutenção de poder. Assim, infere-se o poder da contabilidade no setor público para acréscimo de qualidade fiscal e manutenção do bem-estar social. Diante da realidade atribuída aos municípios brasileiros como entes federativos que possuem maiores comportamentos oportunistas políticos, os achados da pesquisa acrescentam à literatura por meio da confirmação das hipóteses através de um modelo econométrico de que as variáveis utilizadas no estudo agem como determinantes relacionados às práticas de manipulação fiscal.

A seção seguinte apresenta as considerações finais do estudo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou verificar em que extensão os gastos sociais sofrem influência das práticas de *accounting gimmicks* nos ciclos políticos eleitorais. Foram analisados os 466 municípios da região Centro-Oeste brasileira no período de 2004 a 2017. O recorte temporal corresponde aos quatro ciclos políticos seguintes a promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal no ano de 2000. Considerou-se também a Resolução do Senado Federal nº 40 de 2001, pela qual se instituiu a limitação para o endividamento dos entes federativos.

Preliminarmente, utilizou-se da abordagem teórica para regimes fiscais rígidos que tem influenciado nas discussões a respeito das finanças públicas brasileiras. Defensores da corrente teórica dos regimes fiscais rígidos enfatizam que tais regras são determinantes para o bom andamento fiscal, reduzindo déficit e controle da taxa de juros e inflação. Em oposição a este pensamento estão aqueles que sinalizam os regimes como propulsores de distorções nos gastos públicos e nos investimentos, além de constantes aumentos de cargas tributárias. Para essa última corrente os gestores são impulsionados para a redução da transparência fiscal, provocando despesas artificiais ou receitas não recorrentes. Tais situações geram o que a literatura tem classificado como *accounting gimmicks*.

A caracterização do termo tem uma similaridade com a expressão contabilidade criativa e podem ser traduzidos como truques, manipulações ou artifícios contábeis. Ademais, a objetividade apresenta relação conceitual, ou seja, ambos os termos buscam identificar os processos de manipulação contábil pelo o qual o gestor se associa para obter ganhos ou suavizar resultados. O termo *accounting gimmicks* remete a um contexto originado fora da academia que, posteriormente, foi incorporado. Profissionais da mídia utilizavam tal termo para demonstrar mais facilmente aos usuários os processos de manipulação pelos quais os gestores estavam envolvidos.

Diferentemente do setor privado, no qual facilmente se encontram modelos para demonstrar empiricamente o contexto da manipulação de dados contábeis, no setor público a literatura ainda é incipiente. Os truques contábeis no setor público estão relacionados às manipulações das situações fiscais e do orçamento a fim de que os resultados se tornem mais atrativos. Dessa forma, os modelos propostos para o setor tendem a reconhecer os processos orçamentários como estimuladores dessas manipulações fiscais. Na tentativa de mensuração e conhecimento dos mecanismos de *accounting gimmicks*, Milesi-Ferrati (2003) propôs um proxy que elucida as ações dos governos que sofrem os efeitos das regras fiscais. O pressuposto se

apresenta como *Stock-flow adjustment* (SFA). O SFA representa um resíduo estatístico que retrata as mudanças ocorridas na dívida e no déficit orçamentário. Os truques podem acontecer a partir do momento em que o reconhecimento de déficit, principalmente o acumulado, não corresponder ao impacto esperado no endividamento, já que aumento de dívidas pressupõe necessidades de financiamento.

No contexto brasileiro, em especial dos governos municipais, as diferenças entre as variações da dívida e dos resultados tendem a apresentar a composição de manipulações contábeis para o melhoramento dos resultados fiscais. Entende-se que os governantes praticam certas manipulações em virtude da rigidez pela qual se encontra o sistema fiscal dos governos subnacionais. Uma parcela dessa rigidez está atrelada aos gastos públicos pelos quais os governantes não possuem discricionariedade. Dentre eles, os gastos com educação e saúde. No entanto, o comportamento dos gestores em práticas de *accounting gimmicks* podem transpassar a barreira dos gastos sociais. Esse comportamento é o objeto de estudo para a Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais.

Essa teoria busca explicar as relações das variáveis políticas com o contexto econômico e fiscal. É por meio de um comportamento oportunista que o gestor utiliza de gastos públicos ou de receitas para a continuidade no poder. Dessa forma, a manipulação fiscal tende a conciliar a execução das políticas públicas com a “fidelidade” ao seu eleitorado. A abordagem teórica que fortalece a presença de ciclos políticos examina os fatores influenciadores da escolha política e econômica do gestor. Dentre tais fatores estudados, as abordagens tratam do comportamento oportunista e do alinhamento político-partidário.

O oportunismo fiscal, pelo qual o gestor se depara no contexto dos municípios brasileiros, foi objeto de pesquisas (Almeida & Sakurai, 2018, Nakaguma & Bender, 2010; Sakurai, 2009). Em vista disso, utilizou-se da abordagem teórica dos ciclos políticos para analisar a probabilidade de ocorrência de *accounting gimmicks* a partir da execução dos gastos sociais e do comportamento político oriundo das escolhas dos governantes com os ciclos eleitorais. Para isso, foi estimado um modelo de regressão logístico em painel de dados desbalanceado com variáveis identificadas pela literatura nacional e internacional a fim de explorar o fenômeno e responder o problema pelo qual se busca compreender em que extensão os gastos sociais são influenciados pelo comportamento do gestor em práticas de *accounting gimmicks*.

As variáveis utilizadas correspondem a fatores econômicos, fiscais, demográficos e políticos. Para a dimensão fiscal foram utilizadas as variáveis dos gastos com educação, com saúde e habitação. Adicionalmente foi incluída a variável de gastos com investimentos visto

que a literatura apresenta como um gasto pelo qual os gestores podem ser influenciados a realizar práticas de manipulações com o intuito de apresentar resultados aos seus eleitores. Foram também utilizadas as variáveis para restos a pagar processados e não processados, além da variável que captou a dependência financeira dos municípios em relação às transferências governamentais. Dentro do contexto demográfico, foram utilizadas as variáveis de tamanho e centralidade. Para a dimensão política foram utilizadas as variáveis que demonstraram os anos dos ciclos eleitorais (ano pré, ano do pleito e ano após), a variável de ideologia partidária e, por fim, a variável que buscou detectar o comportamento oportunista do governante para reeleição. Como variável da dimensão econômica foi utilizada a variável de indicadores de inflação.

A estimação do modelo permitiu corroborar parcialmente com a hipótese (H<sub>1</sub>) de que há uma relação positiva entre as regras fiscais rígidas e as práticas de *accounting gimmicks*. Os resultados apresentaram que os gastos sociais rígidos, como os da função educação, são estatisticamente significantes em relação a probabilidade de ocorrência da *accounting gimmicks*. Entretanto, não foi possível corroborar tal fato aos gastos com saúde e habitação. Os gastos com investimento permitiram também confirmar tal hipótese, já que a sua presença também está relacionada a regimes rígidos de endividamento.

Quanto à relação positiva entre a dependência financeira dos municípios com as práticas da *accounting gimmicks*, representada pela hipótese 2 (H<sub>2</sub>) foi possível ratificar com o apresentado pela literatura. Os resultados representaram que em média municípios com maior índice de dependência recebem um fator de chance de 7,5% a mais na probabilidade de ocorrência. A hipótese 3 (H<sub>3</sub>) foi confirmada. Tal hipótese buscava verificar a relação positiva das contas de restos a pagar dos municípios com as práticas de *accounting gimmicks* corroborando com a literatura que identifica em tais contas uma maior tendência para manipulações contábeis por parte dos gestores.

Por se tratar de um estudo exploratório, buscou-se corroborar a hipótese 4 (H<sub>4</sub>) na qual se verificava a relação positiva entre a interação espacial entre os municípios e as práticas de *accounting gimmicks*. A variável que media a centralidade não se apresentou estatisticamente significativa. Dessa forma, foi refutada a hipótese de uma interação espacial com as práticas de *accounting gimmicks* pelos gestores.

Os resultados pelos quais se buscava uma relação positiva entre *accounting gimmicks* e o ciclo político eleitoral, permitiram confirmar parcialmente a hipótese 5 (H<sub>5</sub>). As variáveis que identificaram o ano pré-eleitoral e o ano do pleito se apresentaram estatisticamente significativas, porém com sinais esperados contrários ao estudo. Tais resultados foram confirmados pela abordagem teórica do Controle Político. Essa teoria contrapõe a abordagem

defendida pelos Ciclos Políticos Eleitorais ao abordar que tais ciclos são minimizados a partir do que os eleitores utilizam da própria eleição para punir seus representantes que não apresentaram resultados satisfatórios. Corrobora-se também ao resultado, a significância da variável que identificou o ano posterior a eleição que de acordo com o sinal esperado, as práticas de *accounting gimmicks* tendem a sofrer uma redução de 27,53% nos anos após o pleito eleitoral. Isso é confirmado pela literatura dos ciclos políticos eleitorais ao identificar que nesses anos o governante está iniciando o seu ciclo eleitoral e em meio a ajustes fiscais, se preocupa com a proximidade da eleição e de que seus eleitores ainda estão com a memória mais ativa.

Igualmente a hipótese 6 ( $H_6$ ) foi corroborada ao se verificar a significância estatística da variável que mediu o comportamento oportunista do gestor para a reeleição. A hipótese visava verificar a relação positiva da *accounting gimmicks* com o comportamento oportunista pelo qual o gestor poderia utilizar de seu cargo para manipular resultados fiscais em favor de favorecimento eleitoral. Os resultados apresentaram que nos municípios brasileiros há um maior pleito com possibilidade de reeleição do que antes. Isto pode se justificar pelo fato de que os eleitores têm buscado cada vez mais a interrupção do continuísmo do poder.

Portanto, o modelo utilizado de forma global permite a inferência de que ao se analisar os gastos em conjunto se obtém melhores resultados quanto a utilização de *accounting gimmicks* e expressa mais facilmente o comportamento oportunista do gestor. Conclui-se que a utilização dos gastos sociais, alinhados à abordagem teórica dos regimes fiscais rígidos e da Teoria dos Ciclos Políticos Eleitorais são influenciados pelo comportamento oportunista dos gestores e pelas práticas de *accounting gimmicks*

Este estudo trouxe uma contribuição a literatura ao apresentar uma exploração do fenômeno das práticas de manipulações contábeis ocorridas no contexto do setor público. O modelo econométrico proposto traz uma contribuição prática para a verificação de determinantes das práticas de *accounting gimmicks* nos governos subnacionais, além de fornecer atributos ao poder da contabilidade na transparência fiscal e no bem-estar social.

Foram identificadas como limitação para a realização da pesquisa, a inexistência de dados disponíveis para todos os municípios. Além de uma base unificada para os dados das finanças públicas que proporcione um ajuste melhor no processo de coleta. Este fato impactou na melhora do número de observações para a pesquisa.

Por conseguinte, para pesquisas futuras propõe-se a verificação do possível fenômeno ocorrido com os efeitos tratados pela abordagem do efeito transbordo (*spillover*). Esta abordagem trata do comportamento do gestor que utiliza dos artifícios espaciais para a manutenção do poder. Assim, infere-se que tais práticas de *accounting gimmicks* podem ocorrer

com maior frequência. Sugere-se ainda a verificação do comportamento das variáveis para o Distrito Federal, já que sua retirada da pesquisa permitiu a identificação de uma subamostra.

## REFERÊNCIAS

- Alesina, A. (1987). Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game. *The Quarterly Journal of Economics*, 102(3), 651–678. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1884222>
- Alesina, A.; & Bayoumi, T. (1996). *The costs and benefits of fiscal rules: evidence from US states* (No. 5614). Cambridge. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w5614.pdf>
- Almeida, C. C. R., Corrêa, V. S., & Castro, P. G. de. (2018). Políticas de ciência, tecnologia e inovação (CT & I) em um sistema de inovação imaturo: o Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe) na região Centro-Oeste. *Rev. Text. Econ*, 21(1), 47–76. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5007/2175-8085.2018v21n1p47>
- Almeida, R. B., & Sakurai, S. N. (2018). Incentivos eleitorais e regras fiscais (não tão) rígidas: novas evidências para os municípios brasileiros a partir da rubrica restos a pagar. In *Anais do XLIV Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 44th Brazilian Economics Meeting]* (pp. 1–18). Brasil. Retrieved from [https://www.anpec.org.br/encontro/2016/submissao/files\\_I/i5-413241696e6c9b50a4e5bc150da444fd.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2016/submissao/files_I/i5-413241696e6c9b50a4e5bc150da444fd.pdf)
- Almeida-Santos, P., & Toledo Filho, J. (2012). Participação dos gastos públicos no grau de liberdade econômica: análise dos países em âmbito mundial. *Economia Global e Gestão*, 17(2), 09–31. Retrieved from [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0873-74442012000200002&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-74442012000200002&lng=en&tlng=en)
- Alt, J. E., & Lassen, D. D. (2006). Fiscal transparency, political parties, and debt in OECD countries. *European Economic Review*, 50, 1403–1439. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2005.04.001>
- Alt, J., Lassen, D. D., & Wehner, J. (2014). It Isn't Just about Greece: Domestic Politics, Transparency and Fiscal Gimmickry in Europe. *British Journal of Political Science*, 44(4), 707–716. <https://doi.org/10.1017/S0007123414000064>
- Alves, A. J. S., Oliveira, R. C. R., & Dantas, C. N. (2017). Desafios da Gestão dos Restos a Pagar na Administração Pública Municipal. In *Congresso de Gestão, Negócio e Tecnologia* (pp. 1–15). Retrieved from <https://eventos.set.edu.br/index.php/congenti/article/view/8146>
- Aquino, A. C. B., & Azevedo, R. R. (2017). Restos a pagar e a perda da credibilidade orçamentária. *Revista de Administração Pública*, 51(4), 580–595. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612163584>

- Arestis, P., & Sawyer, M. (2008). New consensus macroeconomics and inflation targeting Keynesian critique, (1), 629–653.
- Arvate, P. R., Avelino, G., & Lucinda, C. R. (2008). Existe Influência da Ideologia sobre o Resultado Fiscal dos Governos Estaduais Brasileiros? *Est. Econo.*, 38(4), 789–814. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/ee/v38n4/v38n04a04.pdf>
- Barro, R. J. (1973). The Control of Politicians: An Economic Model. *Public Choice*, 14, 19–42. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/30022701>.
- Bartoluzzio, A. I. S. de S. (2019). *(Des) Organizando posso me organizar? Ciclos Políticos e Gestão Fiscal nos municípios Brasileiros*. Universidade Federal de Pernambuco.
- Beatrice, V. A; Dacian, C. D. (2011). Detection of earnings management: A proposed framework based on accruals approach research designs. In *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series* (Vol. 20, pp. 643–648). Oradea, Romania. Retrieved from [academia.edu.documents/30856530/conference-proceedings-2011.pdf](http://academia.edu.documents/30856530/conference-proceedings-2011.pdf)
- Beck, A. W. (2018). Opportunistic financial reporting around municipal bond issues. *Rev Account Stud*, 23, 785–826. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11142-018-9454-2>
- Besley, T.; & Case, A. (2003). Political Institutions and Policy Choices: Evidence from the United States. *Journal of Economic Literature*, XLI(March), 7–73. <https://doi.org/DOI:10.1257/002205103321544693>
- Bogoni, N., Hein, N., & Beuren, I. (2011). Análise da relação entre crescimento econômico e gastos públicos nas maiores cidades da região Sul do Brasil. *Revista de Administração Pública*, 45(1), 159 a 179. Retrieved from <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6987/5548>
- Bohn, H., & Inman, R. P. (1996). Balanced-budget rules and public deficits: evidence from the US states. In *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* (Vol. 45, pp. 13–76). [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0167-2231\(96\)00017-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0167-2231(96)00017-6)
- Borsani, H. (2003). Elecciones, gobiernos mayoritarios y resultados macroeconómicos en América Latina (1979-1998). *Desarrollo Económico*, 43(171), 389–412. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/3455891>
- Bovo, J. M. (2001). Gastos sociais dos municípios e desequilíbrio financeiro. *Revista de Administração Pública*, 35(1), 93–117. Retrieved from <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6363>
- Brambor, T., & Ceneviva, R. (2012). Reeleição e Continuísmo nos Municípios Brasileiros. *Novos Estudos - CEBRAP*, 93, 9–21. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002012000200002>
- Brasil, (2000). *Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000*. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm)
- Brasil, (2001). *Resolução nº 40, de 20 de dezembro de 2001*. Dispõe sobre os limites globais para o montante da dívida pública consolidada e da dívida pública mobiliária dos Estados,

do Distrito Federal e dos Municípios, em atendimento ao disposto no art. 52, VI e IX, da Constituição Federal. Brasília. Recuperado de <https://legis.senado.leg.br/legislacao/DetalhaSigen.action?id=562458>

- Brito, V. L. F. A. (2014). Recursos para a Educação e limites do Ajuste Fiscal. *Educação em Revista*, 32(3), 247–266. <https://doi.org/10.1590/0102-4698148661>
- Burrell, G.; Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organizational analysis*. London: Heinemann Educational Books.
- Burret, K. T., & Feld, L. P. (2018). Vertical effects of fiscal rules: the Swiss experience. *International Tax and Public Finance*, 25(3), 673–721. <https://doi.org/10.1007/s10797-017-9467-y>
- Buti, M., Martins, J. N., & Turrini, A. (2007). From Deficits to Debt and Back: Political Incentives under Numerical Fiscal Rules. *Economic Studies*, 53(February), 115–152. <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifm003>
- Caetano, C. C. R., Ávila, L. A. C., & Tavares, M. (2017). A relação entre as transferências governamentais, a arrecadação tributária própria e o índice de educação dos municípios do estado de Minas Gerais. *Revista de Administração Pública*, 51(5), 897–916. <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612174433>
- Case, A. C., Rosen, S., & Hines, J. R. (1993). Budget spillovers interdependence Evidence and fiscal policy from the states. *Journal of Public Economics*, 52, 285–307. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0047-2727\(93\)90036-S](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0047-2727(93)90036-S)
- Castro, F., Pérez, J.J., & Rodríguez-Vives, M. (2013). Fiscal Data Revisions in Europe. *Journal of Money, Credit, and Banking* 45(6): 1187–1209. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12049>
- Castro, J. A.; Ribeiro, J. A.; Chaves, J. V.; Duarte, B. C.; & Simões, H. B. (2008). *Gasto social e Política macroeconômica: trajetórias e tensões no período 1995-2005* (No. 1324). Brasília. Retrieved from <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1477>
- Clémenceau, M., & Soguel, N. (2017). Does personal background influence a finance minister to cook the books? An investigation of creative accounting in Swiss cantons. *Applied Economics*, 49(10), 941–953. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1208360>
- Coate, S., & Knight, B. (2011). Government Form and Public Spending: Theory and Evidence from US Municipalities, 3(August), 82–112.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)
- Corrar, L. J., Paulo, E. & Dias Filho, J. M. (2009). *Análise Multivariada para cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia*. Ed. Atlas, São Paulo.
- Costa, G. P. L., & Gartner, I. R. (2015). Manipulação de informações contábeis no setor público brasileiro: evidências em dez casos pesquisados. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(26), 141-162.



- Costa, S. F. (2010). Gastos Públicos Sociais e Mudança Governamental: a experiência Brasileira recente. *Revista Eletrônica de Ciências Sociais*. Retrieved from <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/caos/article/view/47114/28178>
- Cruvinel, D. P., & Lima, D. V. (2011). Adoção do Regime de Competência no Setor Público sob a perspectiva das normas Brasileiras e Internacionais de Contabilidade. *Revista de Educação e Pesquisa Em Contabilidade*, 5(3), 69–85. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441642859005%0AComo>
- Cukierman, A., Meltzer, A.H. (1986), “A Positive Theory of Discretionary Policy, the Cost of Democratic Government and the Benefits of a Constitution”, *Economic Inquiry*, Vol. 24, No. 3, pp. 367-8
- Dafflon, B., & Rossi, S. (1999). Public accounting fudges towards EMU: A first empirical survey and some public choice considerations. *Public Choice*, 101, 59–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.1023/A:1018311911605>
- Dalmonech, L. F., Sant’Anna, J. M. B., Coimbra, P. C., & Teixeira, A. J. C. (2008). Earnings Management e Administração Pública. In *XXXII Encontro da ANPAD*. Rio de Janeiro/ RJ. Recuperado de [http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod\\_evento=1&cod\\_edicao\\_subsecao=391&cod\\_evento\\_edicao=38&cod\\_edicao\\_trabalho=8731](http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=391&cod_evento_edicao=38&cod_edicao_trabalho=8731)
- Dal-Ri, F.; & Correia, F. M. (2019). Ciclos político-eleitorais e alocação dos gastos públicos: uma análise para os municípios brasileiros. *Revista De Economia*, 40(73), 305–322. Retrieved from <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/68176/39764>
- Davidson, P (1991). The neoclassical vs. post keynesian view of government. In: *Controversies in Post Keynesian Economics*, cap. 7. Aldershot, UK (ebook)– Edward Elgar, 1991. Recuperado de <https://www.e-elgar.com/shop/controversies-in-post-keynesian-economics>
- Davies, N. (2012). O Financiamento da Educação Estatal no Brasil: novos ou velhos desafios? *Revista Educação On-Line PUC-Rio*, 10(9), 31–63. Retrieved from [http://www.maxwell.lambda.ele.pucRio.br/rev\\_edu\\_online.php?strSecao=input0](http://www.maxwell.lambda.ele.pucRio.br/rev_edu_online.php?strSecao=input0)
- Deangelo, L. E. (1986). Accounting Numbers as Market Valuation Substitute: a study of management buyouts of public stockholders. *The Accounting Review*, LXI (3). Retrieved from <https://search.proquest.com/openview/5e9fa4b6338b47b37842ca1a76b80adc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1816369>
- Dechow, M. (1994). Accounting & Economics The role of accounting accruals, 18, 3–42.
- Downs, A. (1957). An economic theory of political action in a democracy. *Journal of political economy*, 65(2), 135-150.
- Drazen, A., & Eslava, M. (2005). *lectoral Manipulation via Expenditure Composition: Theory and Evidence* (No. 11085). Cambridge. Retrieved from <https://www.nber.org/papers/w11085.pdf>
- Duggan, J., & Martinelli, C. (2015). The Political Economy of Dynamic Elections: A Survey and Some New Results. Fairfax. Retrieved from <http://edirc.repec.org/data/icgmuus.html>

- Dur, R. A. J., Peletier, B. D., & Swank, O. H. (2004). The Effect of Fiscal Rules on Public Investment if Budget Deficits Are Politically Motivated. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.93812>
- Eichengreen, B., & Bayoumi, T. (1994). The political economy of fiscal restrictions: Implications for Europe from the United States. *European Economic Review*, 00(93), 783–791. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)90114-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)90114-7)
- Eslava, M. (2011). The political economy of fiscal deficits: a survey. *Journal of Economic Surveys*, 25(4), 645–673. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2010.00647.x>
- Fatás, A.; Mihov, I. (2006). The macroeconomic effects of fiscal rules in the US states. *Journal of Public Economics*, 90, 101–117. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.02.005>
- Fávero, L.P; & Belfiore, P. (2017). *Análise de dados: modelos de regressão com Excel®, Stata® e SPSS®*. Elsevier Brasil.
- Ferejohn, J. (1986). Incumbent Performance and Electoral Control Author(s): *Public Choice*, 50(1/3), 5–25. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/30024650>. Accessed:
- Fialho, T. M. M. (1999). Ciclos Políticos: uma Resenha. *Revista de Economia Política*, 19(2(74)), 131–149. Retrieved from <http://www.rep.org.br/pdf/74-8.pdf>
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS*. Trad. Lorí Vialli. 2 ed. Porto Alegre: Artmed.
- Figueira, M. M. C. (1998). Identificação de Outliers. *Millenium*, (12). Retrieved from <http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/820>
- Figueiredo Filho, D. B; Rocha, E. C.; Silva Junior, J. A.; & Paranhos, R. (2013). Causalidade e Mecanismo em Ciência Política. *Mediações - Revista de Ciências Sociais*, 18(2), 10–27. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5433/2176-6665.2013v18n2p10>
- Fiiirst, C., Baldissera, J. F., Martins, E. B., & Nascimento, S. A. A. (2018). A Influência dos Índices Socioeconômicos e Contábeis no nível de Transparência Eletrônica dos Estados Brasileiros sob a ótica da Teoria da Escolha Pública. *Administração Pública e Gestão Social*, 10(4), 272–281. <https://doi.org/0.21118/apgs.v10i4.2008>
- Fioravante, D. G., Pinheiro, M. M. S., & Vieira, R. S. (2006). *Lei de responsabilidade fiscal e finanças públicas municipais: impactos sobre despesas com pessoal e endividamento* (no. 1223). Brasília. Retrieved from [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1742/1/TD\\_1223.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1742/1/TD_1223.pdf)
- Freire, F. S; Monteiro, A.J; Vieira, L.M; Santos, M.m.; & Freire Filho, R (2007). *Finanças públicas municipais: indicadores de desempenho fiscal do nordeste brasileiro*. Banco do Nordeste. UFC Edições
- Gámez, C., & Ibarra-yúnez, A. (2009). El ciclo político oportunista y el gasto de los estados mexicanos. *Gestión y Política Pública*, XVIII (81), 39–65. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-10792009000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792009000100002&lng=es&tlng=es).

- Gobetti, S. W. (2010). Ajuste Fiscal nos Estados: uma análise do período 1998-2006. *Revista de Economia Contemporânea*, 14(1), 113–140. Retrieved from <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/30303>
- Gobetti, S. W. (2014). *Regras fiscais no Brasil e na Europa: Um estudo comparativo e propositivo*, Texto para Discussão, No. 2018, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília. Retrieved from <https://www.econstor.eu/handle/10419/121671>
- Gobetti, S W; Orair, O. (2017). *Resultado primário e contabilidade criativa: Reconstruindo as estatísticas fiscais “acima da linha” do governo geral* (No. 2288). Brasília. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10419/177504>
- Gonçalves, R. C. (2018). Regime de Metas Fiscais no Brasil Frente aos Ciclos Econômicos: uma crítica pós-keynesiana. In *Encontro Nacional de Economia Política* (pp. 1–25). Niterói - RJ. Retrieved from <http://www.sep.org.br/anais/Trabalhos para o site/Area 3/51.pdf>
- Goto, T., & Yamamoto, G. (2018). Creative Accounting and Municipal Mergers -A Theoretical and Empirical Approach. Osaka. Retrieved from <http://www.osipp.osaka-u.ac.jp/archives/DP/2018/DP2018E012.pdf>
- Grembi, V., Nannicini, T., & Troiano, U. (2016). Do Fiscal Rules Matter? *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(3), 1-30. Retrieved from [www.jstor.org/stable/24739127](http://www.jstor.org/stable/24739127)
- Gujarati, D. N.; & Porter, D. C. (2011) *Basic Econometrics*. 5. ed. New York: McGraw Hill.
- Haan, J., & Klomp, J. (2013). Conditional political budget cycles: A review of recent evidence. *Public Choice*, 157(3–4), 387–410. <https://doi.org/10.1007/s11127-013-0106-6>
- Hair, J. F., Black, R., Babin, E. Anderson, R., & Tatham, L (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora Porto Alegre.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions\* Paul M. HEALY, 7, 85–107.
- Heuert, L., & Gerigk, W. (2017). Efeitos dos fatores políticos sobre os investimentos públicos nos pequenos, médios e grandes municípios paranaenses. In *Simpósio Orçamento Público e Políticas Sociais*. Londrina. Retrieved from <http://www.uel.br/eventos/orcamentopublico/pages/arquivos>
- Hirota, H.; Yunoue, H. (2017). The effects of the new fiscal rule and creative accounting: Empirical evidence from Japanese municipalities. *Munich Personal RePEc Archive*, (89160). Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/89160/>
- Hodges, R. (2018). How might harmonization influence the future prevalence of public sector creative accounting? (2018), 3–14. <https://doi.org/10.2478/tekhne-2019-0001>
- IBGE (2014). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2014. As estimativas de rendimento aqui apresentadas atendem ao disposto na Lei Complementar nº 143/2013, que estabelece os novos critérios de rateio do Fundo de Participação dos Municípios <http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-UF-2010.aspx>

- Instituição Fiscal Independente. (2018). *Relatório de Acompanhamento Fiscal - Tópico Especial: Regras Fiscais no Brasil*. Brasília. Retrieved from [http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/536464/RAF12\\_JAN2018\\_pt06.pdf](http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/536464/RAF12_JAN2018_pt06.pdf)
- Ipea. (2011). Sistema de Indicadores de Percepção Social - SIPS. Brasília. Retrieved from <http://www.ipea.gov.br>
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 29(2), 193-228.
- Kang, S., & Sivaramakrishnan, K. (1995). Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variable Approach. *Journal of Accounting Research*, 33(2), 353-367. doi:10.2307/2491492
- Kell, M. (2001). *An assessment of Fiscal Rules in the United Kingdom* (No. 01/91). Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/imf/imfwpa/01-91.html>
- Kennedy, S., Robbins, J., & Delorme, F. (2001). *The role of fiscal rules in determining fiscal performance* (No. 2001-16). Canadá. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2094473>
- Klomp, J., & de Haan, J. (2013). Political budget cycles and election outcomes. *Public Choice*, 157(1-2), 245-267. <https://doi.org/10.1007/s11127-012-9943-y>
- Koen V., & Van den Noord. P. (2005). *Fiscal Gimmickry in Europe* (No. 417). Paris. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/237714513517>
- Lledó, V; Yoon, S; Fang, X; Mbaye, S; Kim, Y. (2017). *Fiscal Rules at a Glance. International Monetary Fund*. Retrieved from [http://www.imf.org/external/datamapper/fiscalrules/Fiscal Rules at a Glance - Background Paper.pdf](http://www.imf.org/external/datamapper/fiscalrules/Fiscal%20Rules%20at%20a%20Glance%20-%20Background%20Paper.pdf)
- Luechinger, S., & Schaltegger, C. A. (2013). Fiscal rules, budget deficits and budget projections, (August 2012), 785-807. <https://doi.org/10.1007/s10797-012-9245-9>
- Macedo, J. de J., & Corbari, E. C. (2009). Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos Municípios Brasileiros: uma análise de dados em painéis. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(51), 44-60. Recuperado em: <https://www.redalyc.org/pdf/2571/257119520003.pdf>
- Machado, D. P. (2018). *Efeito da interdependência espacial dos municípios paranaenses na relação mútua entre investimento público social e municipal e desenvolvimento socioeconômico*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná.
- Maroco, J. (2011). *Análise estatística: com utilização do SPSP*. 5ª edição, Pero Pinheiro: Report Number.
- Marques, L. D. (2000). *Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão de literatura*. Centro de estudos Macroeconômicos e Previsão, Faculdade de Economia Do Porto. Porto. Retrieved from [https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=Modelos+Dinâmicos+com+Dados+em+Painel%3A+revisão+de+literatura&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Modelos+Dinâmicos+com+Dados+em+Painel%3A+revisão+de+literatura&btnG=)

- Mauro, P. (2002). Os efeitos da corrupção sobre crescimento, investimentos e gastos do governo: uma análise de países representativos. ELLIOT, Kimberly Ann (org). *Corrupção e a Economia Global*. Brasília: Editora UNB.
- Meneguim, F. B., & Bugarin, M. S. (2001). Reeleição e política fiscal: um estudo dos efeitos da reeleição nos gastos públicos. *Economia aplicada*, 5(3), 601-622.
- Menezes, R. T; Toneto Júnior, R. (2006). Regras fiscais no Brasil: a influência da LRF sobre as categorias de despesa dos municípios. *Planejamento e Políticas Públicas (PPP)*, 29(jun/dez), 7-37. Retrieved from <http://ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/41/40>
- Milesi-ferretti, G M; Perotti, R; & Rostagno, M. (2002). Electoral systems and public spending. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(May), 609-657. <https://doi.org/https://doi.org/10.1162/003355302753650346>
- Milesi-ferretti, G. M. (2003). Good, bad or ugly? On the effects of fiscal rules with creative accounting. *Journal of Public Economics*, 88, 377-394. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00076-2](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00076-2)
- Montes, G. C., & Alves, C. (2012). O debate acerca dos objetivos e condução da política fiscal: *Economia e Sociedade*, 2(2), 363-386.
- 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. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/ecoa/v10n3/a05v10n3.pdf>
- 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. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71402010000100001>
- Naughton, J., & Spamann, H. (2015). Fixing Public Sector Finances: The Accounting and Reporting Lever. *UCLA L. Rev*, 62, 572. Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=2574308>
- Neduziak, L. C. R., & Correia, F. M. (2018). Orçamento estadual e o ciclo político orçamentário: uma análise para os gastos por categoria econômica utilizando um painel dinâmico. *Revista Econômica Do Nordeste*, 49(2), 63-78. Retrieved from <https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/640/713>
- Nordhaus, W.D. (1975), "The Political Business Cycle", *Review of Economic Studies*, Vol. 42, No. 2, pp. 169-90
- Novaes, L., & Mattos, E. (2010). O efeito da intenção de reeleição sobre gastos em saúde: Uma análise com base no modelo de reputação política, 30(117), 140-158.
- Oliveira, F. A. de. (2011). CONTABILIDADE CRIATIVA: como chegar ao paraíso, cometendo pecados contábeis - o caso do governo do Estado de Minas Gerais. *Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada*, 6(11), 1-20. Retrieved from <http://www.ufjf.br/heera/files/2009/11/1Contabilidade-Criativa-1-para-pdf>

- Orair, R. O. (2016). Política fiscal no Brasil contemporâneo: investimento público e ciclos econômicos. In A. K. P. Alexandre de Ávila Gomide (Ed.), *Governança da política de infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento* (IPEA, pp. 165–185). Rio de Janeiro/ RJ.
- Orair, R. O., & Siqueira, F. de F. (2016). Investimento Público no Brasil: trajetória recente e relações com ciclo econômico e regime fiscal. *Economia e Sociedade*, 3(64), 939–969. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/1982-3533.2018v27n3art9>
- Ozkaya, A. (2014). Creative Accounting Practices and Measurement Methods: Evidence from Turkey. *Economics*, 8(2015), 0–28. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2014-29> Creative
- Paulo, E. (2007). *Manipulação das Informações Contábeis: Uma Análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- Piola, S. F., França, J. R. M., & Nunes, A. (2016). Os efeitos da Emenda Constitucional 29 na alocação regional dos gastos públicos no Sistema Único de Saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(2), 411–422. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015212.10402015>
- Platt Neto, O. A., Cruz, F., Ensslin, S. R., & Ensslin, L. (2007). Publicidade e Transparência das Contas Públicas: obrigatoriedade e abrangência desses princípios na administração pública brasileira. *Contabilidade Vista & Revista*, 18(1), 75–94. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=197014728005%0A>Como
- Poterba, J. M. (1994). State Responses to Fiscal Crises: The Effects of Budgetary Institutions and Politics. *Journal of Political Economy*, 102(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1086/261955>
- Reischmann, M. (2015). Creative accounting and electoral motives: Evidence from OECD countries. *Journal of Comparative Economics*, 44(2), 243–257. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2015.07.001>
- Remenarić, B.; Kenfelja, I.; & Mijoč, I. (2018). Creative Accounting - Motives, Techniques and Possibilities of prevention. *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, 31(1), 193–199.
- Rezende, C. (2008). Teoria comparada e a economia política da expansão dos gastos públicos. *Economia Aplicada*, 12(4), 607–633. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S1413-80502008000400004>
- Rezende, F C (1997). Descentralização, Gastos Públicos e Preferências Alocativas dos Governos Locais no Brasil: (1980-1994). *Dados*, 40(3)<https://dx.doi.org/10.1590/S0011-52581997000300005>
- Rezende, F. C. (2006). Fatores Políticos e Institucionais nas Teorias Contemporâneas sobre a Expansão dos Gastos Públicos. *Revista Economia Política*, 26(102), 274–289. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rep/v26n2/a07v26n2>

- Ribeiro, C. P. de P., & Zuccolotto, R. (2014). A face oculta do Leviatã: transparência fiscal nos municípios brasileiros e suas determinantes socioeconômicas e fiscais. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 33(1), 37–52. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v33i1.19619>
- Ribeiro, I. R., & Salvador, E. S. (2018). Hegemonia e políticas sociais no Brasil: contribuições ao debate sobre vinculação orçamentária. *Katalysis*, 21(1), 76–85. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/1982-02592018v21n1p76>
- Rogoff, K. & Sibert, A. (1986). “Elections and Macroeconomic Policy Cycles”. NBER Working Paper n° 1838.
- Rose, S. (2006). Do fiscal rules dampen the political business cycle? *Public Choice*, 128, 407–431. <https://doi.org/10.1007/s11127-005-9007-7>
- Sacchi, A., & Salotti, S. (2015). The impact of national fiscal rules on the stabilisation function of fiscal policy. *European Journal of Political Economy*, 37, 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2014.10.003>
- Sakurai, S. N. (2009). Ciclos Políticos nas Funções Orçamentárias dos Municípios Brasileiros: Uma Análise para o Período. *Estud. Econ.*, 39(1), 39–58. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0101-41612009000100002>
- Salvador, E. (2016). Fundo Público e o financiamento das Políticas Sociais no Brasil 1 Public fund and the financing of social policies in Brazil. *Serv.Soc. Rev*, 14(2), 04–22. <https://doi.org/10.5433/1679-4842.2012v14n2p4>
- Santos, P. S. A.; Machado, D. G., & Scarpin, J. E. (2013). Gerenciamento de Resultados no Setor Público: Análise por meio das Contas Orçamentárias Outras Receitas e Despesas Correntes dos Municípios de Santa Catarina. *Contabilidade Vista & Revista*, 23(4), 15–43.
- Silva, A. de A. P. S., Ferreira, M. A. M., Braga, M. J., & Abrantes, L. A. (2012). Eficiência na Alocação de Recursos Públicos Destinados à Educação, Saúde e Habitação em Municípios Mineiros. *Contabilidade Gestão e Governança*, 15(1), 96–114. Retrieved from <https://www.revistacgg.org/contabil/article/view/389>
- Silva, A. M. (2017). Os ciclos do presidencialismo de coalizão e seus determinantes político-econômicos. *Revista Brasileira de Ciência Política*, 24, 49–80. <https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.1590/0103-335220172401>
- Silva, E. B. (2018). *Práticas de contabilidade criativa nos estados brasileiros: influências dos ciclos eleitorais*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília – UnB, Brasília, Brasil.
- Silva, J. S., & Noia, C. A. (2016). A Construção de Políticas Públicas em Habitação e o Enfrentamento do Déficit Habitacional no Brasil: Uma Análise do Programa Minha Casa Minha Vida. *Desenvolvimento Em Questão*, 14(3), 65–105.
- Simonassi, A. G.; Cândido Junior, J. O. (2008). *Desempenho Fiscal e os Impactos sobre as responsabilidades fiscal e social nos Estados e regiões brasileiras*. Texto para Discussão, No. 1323, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília. Retrieved from <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1469>

- Soares, R. F., Clemente, A., Freire, F. de S., & Scarpin, J. E. (2016). Centralidade municipal e interação estratégica na decisão de gastos públicos em saúde. *Revista de Administração Pública*, 50(4), 563–585. <https://doi.org/DOI:> <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612145797>
- Souza, S. (2013). Austeridade fiscal versus contabilidade criativa: uma nova práxis para o velho ímpeto oportunista. *Leviathan - Cadernos de Pesquisa Política*, 6, 127–152. <https://doi.org/10.11606/issn.2237-4485.lev.2013.132326>
- Souza, S. S. D. E. (2008). *A fria austeridade das regras fiscais resiste ao calor das urnas? Oportunismo fiscal e contabilidade criativa nos estados brasileiros*. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Pernambuco, Brasil.
- Souza, S. S. De. (2012). Regras Fiscais e Eleições: o Discurso Oportunista dos Governos Estaduais. *Revista Estudos de Política*, 1(1), 108–129.
- Stevenson, W. J. (1981). *Estatística aplicada à administração*. Trad. Faria, A.A.
- Stolowy, H., & Breton, G. (2004). Accounts manipulation: A literature review and proposed conceptual framework. *Review of accounting and finance*, 3(1), 5-92.
- Tabachnick, B. G.; & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston, MA: Pearson.
- Toledo Júnior, F. C. De. (2001). A apuração de indexador básico da Lei de Responsabilidade Fiscal - A receita corrente líquida do Município. *Revista Do TCU*, 32(89), 50–55. Retrieved from <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTC/article/view/885>
- Umeno, L. G., & Bugarin, M. S. (2006). *Controle Eleitoral em Presença de Incentivo Adverso e Seleção Adversa Luis Gustavo Umeno Insper Working Paper* (No. 065/2006). São Paulo. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/6228855.pdf>
- Varsano, R., Pessoa, E. de P., Silva, N. L. C., Afonso, J. R. R., Araujo, E. A., & Ramundo, J. C. M. (1998). *Uma análise da carga tributária do Brasil*. IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Vol. 583). Brasil. Retrieved from [http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0583.pdf](http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0583.pdf)
- Vicente, E. F. R., & Nascimento, L. S. (2012). A efetividade dos ciclos políticos nos municípios brasileiros: um enfoque contábil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 6(14), 106–126. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/2352/235223852006.pdf>
- Vieira, 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. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S1413-80502011000200005>
- Villaverde, J. (2016). *Perigosas Pedaladas: os bastidores da crise que abalou o Brasil e levou ao fim do governo Dilma Rousseff*. Geração Editorial.
- Vinha, L. G. do A., & Laros, J. A. (2018). Dados ausentes em avaliações educacionais: comparação de métodos de tratamento. *Est. Aval. Educ*, 29(70), 156–187. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18222/eae.v0ix.3916>



- Vinnari, E. M.; & Näsi, S. (2008). Creative Accrual Accounting in the Public Sector: “milking” water utilities to balance municipal budgets and accounts. *Financial Accountability & Management*, 24(May), 97–116. [https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2008.00448.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2008.00448.x)
- Von Hagen, J., & 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(12), 3259-3279.
- Weber, A. (2012). *Stock-Flow Adjustments and Fiscal Transparency: A Cross-Country Comparison*. *IMF Working Papers* (Vol. 12). <https://doi.org/10.5089/9781463933821.001>
- Werck, K.; Heyndels, B; & Geys, B. (2008). The impact of ‘central places’ on spatial spending patterns: evidence from Flemish local government cultural expenditures. *Journal of Cultural Economics*, 32, 35–58. <https://doi.org/10.1007/s10824-007-9056-5>

**ANEXO A – DEMONSTRAÇÃO PARA OS VALORES DO SFA**

**A) Municípios do Goiás**

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5200050	Abadia de Goiás	-1.4940	0.1472	0.1155	-	0.1412	0.2782	0.0205	-0.4615	0.5894	0.0782	0.8432				0.0183
5200100	Abadiânia	0.0708	0.1641	0.0206	-	0.0598	0.0347	0.0197	-0.2113	0.0410	0.2104	0.7909		0.0539		0.0467
5200134	Acreúna	0.0192	0.1400	0.0676	0.3639	0.1490	0.1873	0.1768	-0.0159	0.1254	0.5845	0.8253	0.1557	0.1039	0.0295	0.1867
5200159	Adelândia	-0.1269	0.0167	0.0332	0.0428	0.0588	0.0501	0.1005	-0.2098	0.2140	0.2510	0.5286				0.0781
5200175	Água Fria de Goiás	0.2201	0.1321	0.2527	0.0416	0.1067	0.0407	0.0702	0.1511	0.0023	0.3634	1.3016	0.0000	0.0254	0.0005	0.1574
5200209	Água Limpa	-0.0614	0.0128	0.0646	0.0400	0.0029	0.0644			0.0474	0.3092	0.7005		0.0309	-	0.0916
5200258	Águas Lindas de Goiás	-0.1921	0.1921	0.0303	0.0707	0.1516	0.0329	0.3328	-0.1811	0.1404	0.1148	1.8624				0.1180
5200308	Alexânia	0.2234			0.0793	0.0967	0.0308	0.1973	0.1784	0.1157	0.0511	0.7306		-0.0014	0.0463	0.1235
5200506	Aloândia	0.4673	0.1300	0.0015	0.0634	0.0537	0.1049	0.0368	0.1682	0.1917	0.1617	1.0029	0.0467	0.0661	0.0611	0.1231
5200555	Alto Horizonte	-0.0193	0.1296	0.0535	0.3248	0.2036	0.0825	0.0116	-0.0454	0.0462	0.0693	0.9410				0.1146
5200605	Alto Paraíso de Goiás	-0.0290	0.0796	0.0175	0.1036	0.1438	0.0231	0.0467	0.0999	0.0325	0.1355	0.7018	0.0022			0.0834
5200803	Alvorada do Norte	-0.0064	0.0118	0.0269	0.0502	0.1074	0.1683	0.0194	0.0968	0.0735	0.0737	1.2760				0.1535
5200829	Amaralina	0.0273	0.0614	0.0392	0.0677	0.2979	0.1510	0.0372	-0.2572	0.1959	0.1772	0.8471	0.0001	-0.1424	0.0000	0.0684
5200852	Americano do Brasil	-0.2000	0.0492	0.0179	0.0866	0.0260	0.1715	0.0784	-0.0669	0.0053	0.1523			0.0375	0.0000	0.0143
5200902	Amorinópolis	0.2931	0.2931	0.1993	0.1253	0.1490	0.1860	0.0851	-0.0995	0.0852	0.4474	0.5387	0.0259	0.0515	0.0015	0.0637

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média			
5201108	Anápolis	-0.0121													-	0.0224	-	0.0173	
5201207	Anhanguera	0.1054	0.1054	0.0572	0.0340	-	-	0.0173	0.0460	0.0737	-0.0084	0.0891	0.1106					0.0326	
5201306	Anicuns	-0.0154	0.0111	-	0.0693	0.0066	0.0240	0.5138	0.4483	-0.7422	0.0488	0.9108	2.2518					0.2176	
5201405	Aparecida de Goiânia	0.0034																0.0034	
5201454	Aparecida do Rio Doce	0.0272	0.0253	-	0.1396	0.1806	0.0490	0.1161	0.1891	-0.4216	0.5362	0.2033	1.1190	0.0000	0.0000	-	0.0142	0.1046	
5201504	Aporé	-0.0178	0.1265	0.0510	0.1232	-	-	0.0585	0.0168	0.0345	0.0987	0.0777	0.1984	0.9900	0.1007	0.0665	0.1035	0.1181	
5201603	Araçu	0.0370	-	0.1210	0.2005	0.0492	0.5585	0.1065	0.0265	0.1214	0.3057	0.1332	0.6497					0.1130	
5201702	Aragarças	0.0816			0.0082	0.0566	-	0.3141	0.2059	-0.2812	0.0825	0.1550	1.0740					0.1187	
5201801	Aragoiânia	-0.0385	0.0739	-	0.1115	0.0253	-	0.1176	0.1903	0.0033	0.2102	0.1252	0.2602	1.0492				0.0899	
5202155	Araguapaz	0.0931	-	0.0591	0.0287	0.1122	-	0.0085	0.0049	0.1679	0.0439	0.0220	0.2412	0.5814	0.0001	0.0323	0.0117	0.0508	
5202353	Arenópolis	-0.0145			-	0.0007	0.0333	0.0420	-	0.3555	-0.0004	0.1405			0.0272			-	0.0160
5202502	Aruanã	0.3931	0.3744	-	0.0710	0.0052	-	0.1672	0.0031	0.0713	0.1425	0.1114	0.0965	1.0677			0.0135	0.1387	
5202601	Aurilândia	0.0027	-	0.0055	0.0229	0.0689	-	0.1781	0.0113	0.1507	-0.0503	0.0017	0.2265	0.8371	-	0.0572	-	0.0125	0.1002
5202809	Avelinópolis	0.0176	0.0176	-	0.0114	0.0641	-	0.0190	0.1717	0.0880	0.1057	0.0475	0.2026	0.8171	-	0.0008		0.1025	
5203104	Baliza	-0.0661	-	0.0564	0.0368	0.0021	0.0121	0.0342	0.0046	0.3191	0.0620	0.0137	0.9852					0.1163	
5203203	Barro Alto	0.0273	0.0373	-	0.0139	0.2851	-	0.2218	0.3882	0.0904	0.2029	0.1233	0.1511	0.7569		-0.0173	0.0024	0.0607	
5203302	Bela Vista de Goiás	0.1103	0.2274	-	0.1532	0.2089	-	0.1720	0.3414	0.1475		0.1299		-	1.1138	0.8017	0.0183	0.0430	
5203401	Bom Jardim de Goiás	-0.1487			0.0029	0.0398	-	0.4286	0.3345	-0.7104	0.0968	0.6854	0.9588					0.1132	
5203500	Bom Jesus de Goiás	0.1607	-	0.1174	0.0703	0.0861	-	0.2617	0.0380	0.0358	-0.0332	0.3253	0.6272	0.8366	0.0339	0.0525	0.0012	0.1111	
5203559	Bonfinópolis	0.0464	-	0.0159	-	0.0319	-	0.0127	0.2087	0.0340	0.0474	-0.5120	0.2348	0.6046	1.0242		-0.0507	0.3001	0.1444

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média	
5203575	Bonópolis	0.0295	0.0785	-	0.0246	0.0825	0.2274	0.0741	0.1753	0.1815	0.0652	0.0307	1.1310	0.1897	0.0847	0.4130	0.1706
5203609	Brazabranes	-0.0811		-	0.0241	0.0024	0.2562	0.0250	0.1563	0.0510	0.2519	0.6518	0.6641		-	0.0133	0.1430
5203807	Britânia	-0.3135	0.0978	0.0289	0.1676	0.1643	0.1837	0.1015	-0.0472	0.5039	0.5552	0.5238			0.0071	0.0356	
5203906	Buriti Alegre	0.1148	0.0869	-	0.0110	0.1074	0.0381	0.2136	0.0018	-0.0786	0.4043		0.9893	0.6979	0.7978	1.4028	0.0827
5203939	Buriti de Goiás	0.0521	0.1310	0.1189	0.3440	0.0900	0.3927	0.1220	-0.0887	0.1294	0.1581				0.1664	0.0605	
5203962	Buritinópolis	-0.2440	0.1791	0.3645	0.1429	0.0173	0.2839	0.0307	-0.1268	0.0099	0.4002	1.8075				0.1292	
5204003	Cabeceiras	-0.1156	0.0838	0.1175	0.0130	0.0013	0.0508	0.0525	-0.5041	0.0086	0.3898	0.7916			0.0238	0.0411	
5204102	Cachoeira Alta	0.0016	0.0016	0.0284	0.0282	0.0048	0.0174	0.1093	0.0937	0.1479	0.0998					0.0180	
5204201	Cachoeira de Goiás	-0.0483	0.0674	0.0311	0.0269	0.0392	0.0066	0.0530	-0.4687	0.1324	0.4618	0.8428			0.0128	0.0908	
5204250	Cachoeira Dourada	-0.0222	0.1378	0.0153		0.2418		0.1016	0.4966	0.0812	0.3008		0.0417	-3.1268		0.2857	
5204300	Caçu	-0.0158	0.1696	0.3258	0.3225	0.1634	0.0833				0.3547		0.0000	-0.1307	0.0000	0.0294	
5204409	Caiapônia	-0.3370	0.2229	0.1095	0.0161	0.1321	0.0935	0.0721	0.1698	0.2383	0.3112		0.0050	0.0024	0.1671	0.0246	
5204508	Caldas Novas	0.0573		0.2932	0.0715	0.2901	0.0575	0.3524	0.0795	0.0804	0.4046	1.3363	0.0341	0.0229	0.0245	0.1818	
5204557	Caldazinha	-0.0243	0.0607	0.0555	0.0806	0.0647	0.0608	0.0084	-0.0929	0.1675	0.1946	0.6413				0.0724	
5204607	Campestre de Goiás	0.0228	0.1729	0.0193	0.0891	0.0994	0.1450	0.3685	-0.2157	0.1351	0.1327					0.0442	
5204656	Campinaçu	0.2748	0.4207	0.0658	0.1140	0.0874	0.0292	0.1417	-0.4604	0.0985			0.0165			0.0337	
5204706	Campinorte	-0.0136	0.0399	0.4653	0.4214		1.3078	0.0860	-0.1477	0.0710	0.6520	2.1074	0.8217	-0.6855	1.0919	0.0549	
5204805	Campo Alegre de Goiás	-0.1555	0.2414	0.0573	0.2077	0.4947	0.6458	0.1173	-0.0191	0.0445	0.3966	1.2221				0.1232	
5204854	Campo Limpo de Goiás	0.1217	0.1217	0.0593	0.0564	0.0784	0.3712	0.1838	-0.1293	0.0520	0.1455	0.4074	0.0000	0.9901	0.0782	0.1541	
5204904	Campos Belos	0.0506	0.0506	0.0006	0.0170	0.3571	0.3697	0.0498	0.2823	1.3604	1.1221	2.3992	1.2600		0.0285	0.2984	

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média			
5204953	Campos Verdes	0.6256	-	0.2353	-	0.0750	0.4114	0.1397	0.0299	0.4367	-1.0541	0.2788			0.0201	0.0845	0.0548		
5205000	Carmo do Rio Verde	0.1716	-	0.0386	-	0.4091	0.1315	0.2132	0.0089	0.0066		0.1577					0.0447		
5205059	Castelândia	-0.1373	0.3769	0.0798	0.0785	0.1196	0.2684	0.0506	0.0826	0.1278	0.1775	0.2634		-0.6273	0.1608	-	0.0043		
5205109	Catalão	0.0059	0.0917	0.1551			0.0368					0.5776	-	0.0845	0.0033	0.0441	0.1038		
5205208	Caturai	0.0099	0.0099	0.1712	0.0204	0.0159	0.0998	0.0430	-0.0253	0.0232	0.0545						0.0382		
5205307	Cavalcante	-0.0249			0.1597	0.3930	0.0334	0.0232	-0.3552	0.3955	0.0866	0.8244	0.0002	-0.0943	0.0053		0.0512		
5205406	Ceres	0.0212		0.1872			0.1025	0.5199	0.4514	0.0757	0.1413	0.4539					0.0952		
5205455	Cezarina	-0.0257	-	0.0826	-	0.0529	0.0190	0.0733	0.0683	0.0944	-0.5871	0.1161	0.6432	1.4768		-0.0558	0.2751	0.0690	
5205471	Chapadão do Céu	0.0322	0.1969	0.1159	0.1345	0.0887	0.0920	0.2432	0.2297	0.1352	-	0.3754	2.3267	0.0000	0.0000		0.2477		
5205497	Cidade Ocidental	-0.0181			0.0122	0.1929	0.2865	0.2647	-0.2788	0.1474	0.1304	2.3557		0.1379	0.2230		0.2619		
5205513	Cocalzinho de Goiás	-0.0175	-	0.0175	-	0.1151	0.0843		0.2047	0.1065	-0.0179	0.0744	0.1815	0.7522		0.0045	0.0510	0.0332	
5205521	Colinas do Sul	-0.2815	0.2777	0.1244	0.0359	0.1317	0.0364	0.6770	-0.7004	0.2395	0.0815	1.2807	0.1498				0.0885		
5205703	Córrego do Ouro	0.1531	0.1019	0.0528	0.1274	0.0276	0.2147	0.1760	0.1105	0.2689	0.0037	1.1353				0.1126	0.2024		
5205802	Corumbá de Goiás	0.0487	-	0.0326	-	0.0135	0.1962	0.0138	0.2461	0.4081	-0.0504	0.0928	0.3045	0.5311	0.0216		0.0000	0.0450	
5205901	Corumbaba	0.0178	0.0780	0.0578	0.0674	0.0275	0.1512	0.0373	-0.1188	0.1515	0.0906	0.8709					0.1251		
5206206	Cristalina	0.0387	-	0.0846	-	0.0432	0.2750	0.0986	0.1433	0.0554	-0.0433		-	0.9229	3.1523	0.0615	-	0.0677	0.2219
5206305	Cristianópolis	0.0737	0.0245	0.0286	0.1490	0.4182	0.0924	0.4185	-0.0126	0.0646	0.2404	0.4987						0.0936	
5206404	Crixás	-0.1598	0.1942	0.0414	0.1937	0.0480	0.4246	0.0166	-0.2973	0.0288	0.4462	0.5428		-0.0026	0.0521	-	0.0772		
5206503	Cromínia	0.2328	-	0.0855	-	0.0396	0.1482	0.1450	0.0681	0.2908	-0.7629	0.0118	0.2221	0.6216		-	0.0444	0.0407	
5206602	Cumari	-0.0431	0.0588	0.0133	0.1257	0.0045	0.0487	0.1520	-0.1559	0.0525	0.0385	0.4965						0.0695	

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média				
5206701	Damianópolis	0.0190	-	0.0196	0.0520	0.1444	0.0211	0.1489	0.0723	0.2398	0.3370	0.3536	0.7427	-	0.0086	0.1007				
5206800	Damolândia	-0.0204			0.0077	0.1659	0.1181	0.0098	0.0049	0.0040	0.2984	0.6551				0.1119				
5206909	Davinópolis	0.1956	0.0640	-	0.0340	0.1089	0.0064	0.5395	0.0474	-0.0499		0.0491				0.1016				
5207105	Diorama	-0.3151	0.0827	-	0.1196	0.1421	0.0349	0.1603	0.0442	-0.0036	0.3154	0.1370	0.7710	0.0279	0.0093	0.0772	0.0974			
5207253	Doverlândia	-0.0849	0.3143	-	0.1394	0.0424	0.0019	0.4269	0.0531	0.4255	0.1664	0.1848	0.6558		0.0040	0.0924				
5207352	Edealina	-0.0924	0.0577	-	0.0651	0.0293	0.1542	0.1457	0.2025	0.0050	0.1016	0.2383	0.6996			0.0972				
5207402	Edéia	-0.0018	0.2495	-	0.3258	0.0005	0.0395	0.0446	0.1190	0.0481	0.0221	0.3327	0.8244	-	0.0025	0.1022				
5207501	Estrela do Norte	0.2764	0.2764	-	0.1899	0.3010	0.2038	0.2119	0.1586	-0.1836				0.0047		0.0354				
5207535	Faina	0.0140	-	0.0748	-	0.0387	0.0079	0.0091	0.0290	0.1599	0.0043	0.0237	-	0.1132		-	0.0375			
5207600	Fazenda Nova	-0.0395	0.0920	-	0.4441	0.0771	0.2325	0.2223	0.0797	-1.2746	0.3638	0.3470		0.0342	0.0112	-	0.1723	0.0354		
5207808	Firminópolis	-0.5736	0.9708	-	0.0234		-	1.0005	0.0100	0.0217	0.0555	0.2969	0.3677				0.0091			
5207907	Flores de Goiás	-0.0998			0.1403	-	0.0687	0.0423	0.0116	-0.0170	0.0181	0.0159	0.0890				0.0111			
5208004	Formosa	-0.0990	0.2179	-	0.1089	0.0365	0.0843	0.6759	0.1310	0.1298	-	0.0762	0.3584	1.0041	0.2418	-	0.0148	0.1057		
5208103	Formoso	-0.2836	0.2836	-	0.1385	0.2627	-	0.0382	0.0716	0.2512	0.6637	0.4001	0.1472	0.4122	-1.5953	-	0.1148	-	0.0978	
5208152	Gameleira de Goiás	0.0082	0.0082	-	0.0188	0.1052	-	0.0184	0.0698	0.0185	0.0346	0.0556	0.1241	0.7154		0.0691	0.0233	0.0776		
5208301	Divinópolis de Goiás	0.2124	0.1383	-	0.0786	0.0697	-	0.1667	0.1382	0.0569	0.0970	-	0.1567	0.1788	0.9126				0.1451	
5208400	Goianápolis	0.1182	0.0512	-	0.0259	0.0079	-	0.0211	0.0646	0.0850	-0.4650	0.1690	0.7690	0.3427		-	0.0175	0.0639		
5208509	Goiandira	0.0068	0.0068	-	0.0907	0.1631	-	0.0663	0.0265	0.1198	-0.5213	1.7762	-	0.2724		-	0.0370	0.1248		
5208608	Goianésia	0.0973	0.1315	-	0.0752	0.1178	-	0.0745	0.2711	0.0503	0.0374	-	0.0224	-	0.0516	0.6644	-	0.0440	-0.0102	0.0811
5208707	Goiania	0.0553														-	0.0519	0.0017		



Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5210562	Itaguari	0.0681	-0.2342	0.0930	-0.0511	0.4707	-0.2422	0.2962	0.2127	-0.0227	0.2036	0.8100				0.1458
5210604	Itaguaru	0.1778	-0.1622	0.3271	-0.4367	0.4252	-0.6708	1.3919	-1.2325	0.5959	0.0204	0.8594				0.1178
5210802	Itajá	0.0923	0.1135	0.0576	-0.0546	0.0512	-0.0821	0.2953	0.0789	-0.2439	-0.1246	0.9734	0.0467	0.0000		0.0926
5210901	Itapaci	-0.1606			-0.1606	0.5163	-0.2097	0.0126	-0.4617	-0.3469	0.0755	1.0272			0.0060	-0.0340
5211008	Itapirapuã	0.0776	0.0776	-0.0212	0.0060	0.0904	-0.0499	0.0873	-0.3724	-0.0088	0.0036	-0.2463			-0.0085	-0.0304
5211206	Itapuranga	-0.0877	-0.0625	0.0234	-0.1220	0.0253	-0.0281	0.2217	-0.1076	0.0580	0.1181	0.7320	0.0239	0.0000	-0.1055	0.0496
5211305	Itarumã	0.0713	0.0439	0.1510	0.0856	0.0752	-0.0336	0.2459	0.0679	0.0691	-0.2294		0.0361	0.0000		0.0416
5211404	Itaçu	-0.2459	0.2459	0.0582	-0.0543	0.1367	-0.0568	0.1152	-0.1564	0.1668	0.3304	0.2220				0.0245
5211503	Itumbiara	-0.3877	0.3877	-0.1305	0.0286	0.0444	-0.1405	0.0889	-0.1209	0.1691	-0.0324	1.3661	1.0385	0.0233	0.0006	0.1251
5211602	Ivolândia	-0.0338	0.0718	0.0291	-0.0347	0.1676	-0.0969	-0.1325	0.1145	-0.1285	0.0802	0.7629				0.0727
5211701	Jandaia	-0.0164	0.0580	0.0028	0.0726	0.1711	-0.0851	0.1383	-0.3472	0.4267	0.0574	0.5102		0.0105		0.0832
5211800	Jaraguá	-0.0086	0.0186	0.0712	-0.0618	0.2301	-0.3422	0.1186	0.1484	-0.9784	0.9738	0.8573	-0.0253	1.0782	-0.0800	0.1429
5211909	Jataí	-0.0688	0.1130	0.0621	0.0720	0.1032	-0.0309	0.0833	0.1839	-0.0033	0.0005	0.9959	-0.0660	0.2852		0.1378
5212006	Jaupaci	-0.4406	0.3375	-0.0781	0.0224	0.5151	-0.6100	0.0547	-0.0906	0.3192	0.5954		-0.0587	0.0125	0.0015	0.0362
5212055	Jesópolis	-0.0661	0.0007	0.1622	0.2093	0.0667	-0.0597	0.3081	0.0613	0.1240	-0.0994	1.5202	0.0377	0.0447	0.1358	0.1832
5212105	Joviânia	-0.7994				-0.7994					-0.6996		0.1172	0.0277	0.0580	-0.3492
5212204	Jussara	0.0284	0.1731	-0.0881	0.5332	0.1606	-0.1708	0.2808		0.0240	-3.4713	0.3097	-0.2411	0.0172		-0.2488
5212253	Lagoa Santa	-0.0840	0.0280	0.0114	0.0399	0.0051	-0.0407	0.0714	-0.0269	-0.0492	0.0628					0.0099
5212303	Leopoldo de Bulhões	0.3169	-0.0011	-0.0034	-0.0014	0.0006	-0.3038	0.4199	-0.0270		-1.3242					-0.1026
5212501	Luziânia	0.0841	0.1341	0.0228	0.1727	0.0845	-0.1843	0.0412	0.1324	0.1918		1.1200	0.7013			0.2380





Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5214408	Nazário	-0.2303	0.0202	0.1659	0.0002	0.0613	0.1504	0.0310	-0.2384	0.0406		0.5848	-	0.0002		0.0532
5214507	Nerópolis	0.0472	0.0620	0.0156	0.0323	0.1170	0.0242	0.1569	0.0122	0.5263	0.4200	0.7033	0.0133	0.0551	0.1035	0.0883
5214606	Niquelândia	-0.6326	0.2823	0.0529	0.0797	0.0102	0.4256	0.1516				2.6776	-	0.2497	0.0000	0.1946
5214705	Nova América	-0.0523	0.1122	0.0956	0.0221	0.0118	0.1265	0.0020	-0.0829	0.0946	0.4052	0.7703	0.0157	0.0178	0.0084	0.0785
5214804	Nova Aurora	-0.0736	0.0736	0.0397	0.0569	0.0629	0.0911	0.1077	-0.0320		0.4997					0.0412
5214838	Nova Crixás	-0.2572	0.0520	0.0464	0.0380	0.0320	0.0728	0.0725	-0.2717	0.2823	0.0621	0.8127		-0.1986	0.0000	0.0427
5214861	Nova Glória	0.8731	0.2402	0.2046	0.0557	0.1293	0.2031	0.0740	-0.4036	0.1911	0.2739	0.6188	0.0169			0.1232
5214879	Nova Iguaçu de Goiás	-0.0490	0.0137	0.0019	0.0558	0.2772	0.1198	0.0371	-0.0205	0.0163	0.1955	0.6832	0.0142			0.0832
5214903	Nova Roma	-0.0600	0.0507	0.0690	0.0530	0.0203	0.1696	0.1973	0.3032	0.6377	0.7559	0.4408				0.1050
5215009	Nova Veneza	-0.0038	0.0028	0.1405	0.0021	0.1131	0.0028	0.2267	-0.1304	0.1280	0.0992	0.7106				0.1169
5215207	Novo Brasil	-0.0997	0.1074	0.0690	0.1737	0.1421	0.1349	0.0972	0.0841	0.1594	0.0174	0.5597	0.0502	-0.1344	0.0777	0.0614
5215231	Novo Gama	0.0194	0.0980	0.2209	0.3824		0.1906	0.1577	-0.2543			1.4217	0.0609	0.0102	0.0005	0.1171
5215256	Novo Planalto	0.0053	0.0877	0.3064	0.1129	0.1077	0.0378	0.0457	-0.0889	1.1845			-	0.2979	0.0016	0.0809
5215306	Orizona	0.1106	0.0915	0.0875	0.1122	0.1131	0.1450	0.2773	-0.0409	0.1010	0.0427	0.4925				0.1189
5215405	Ouro Verde de Goiás	0.0454	0.0880	0.1162	0.0647	0.1324	0.0422	0.1169	-0.7055	0.0647	0.6897	0.7786				0.1092
5215504	Ouvidor	0.0678	0.1062	0.1653	0.0212	0.0315	0.0241	0.0135	0.0736	0.2769	0.0950	0.6933				0.1196
5215603	Padre Bernardo	0.5231	0.6408	0.0689	0.0542	0.0110	0.8317	0.2551	-0.0066	0.0142	0.0910	2.2449	0.0247	0.0479	0.0118	0.1283
5215652	Palestina de Goiás	-0.1385	0.5992	0.5062	0.2250	0.4744	0.2216	0.0152	-0.1326	0.2358	0.8235	1.3381	0.0472	0.0000	0.0682	0.1023
5215702	Palmeiras de Goiás	-0.0701	0.1298	0.0534	0.2379	0.0851	0.2440	0.0530	-0.5043	0.1606	0.1279	1.4531	0.0692	-0.1081	0.0257	0.0532
5215801	Palmelo	-0.2889	0.0184	0.0338	0.1565	0.0289	0.9836	0.7269	0.0619	0.1673	0.1977	2.2892			0.0653	0.2061

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5215900	Palminópolis	0.0707	0.0707	0.0075	0.0166	0.1199	-0.0838	-0.0191	-0.7261	0.0856	0.6702				0.0544	0.0242
5216007	Panamá	0.0614	0.0522	0.0043	0.0476	0.2609	0.1001	0.0525	0.1367	0.0126	0.5001	0.9481			0.0094	0.1025
5216304	Paranaiguara	-0.0053	0.2460	0.1039	0.5790	0.8280	0.0685	0.0128	-0.0664	0.1229	0.1221	0.9897	0.0641	-0.0113	0.0204	0.0835
5216403	Paraúna	-0.1160	0.0660	0.0679	0.0352	0.1451	0.4541	0.0248	0.1333	0.1924	0.0932	0.8106	0.0944	0.0000	0.3527	0.1139
5216452	Perolândia	0.0031	0.0031	0.1638	0.1899	0.0401	0.1229	0.0306	0.1221		0.3127				0.0780	0.0740
5216809	Petrolina de Goiás	-0.0048	0.0410	0.1944	0.0794	0.2192	0.0135	0.1786	-0.0362	0.1839	0.0982	1.3365	0.0687	0.3393	0.4344	0.1618
5216908	Pilar de Goiás	-0.1064	0.1064	0.1431	0.0620		0.1915	0.1004	-0.1418	0.7176			0.0220	0.0032		0.0841
5217104	Piracanjuba	-0.4075	0.3761	0.1659	0.1516	0.1566	0.1492	0.0413	-0.1318	0.0195	0.3748	0.6909	0.0248	0.0030		0.0460
5217203	Piranhas	0.0699	0.1170	0.0705	0.3944	0.4912	0.0275	0.0475			0.1051	0.6409	0.0667	0.1663	0.1238	0.1159
5217302	Pirenópolis	-0.2799	0.1591	0.0654	0.0126	0.1519	0.0128	0.4610	-0.2526	0.0643	0.2340	0.5793		0.0003	0.1287	0.0696
5217401	Pires do Rio	0.0720	0.1265	0.0475	0.0103	0.1176	0.1649	0.1836	-0.0775	0.0422	0.0386	1.3448			0.0156	0.1350
5217609	Planaltina	-0.1312			0.0065	0.0193	0.1007	0.0100	0.1556	0.0788	0.0252	0.3132		0.0158	0.0547	0.0248
5217708	Pontalina	-0.0660	0.1173	0.1492	0.1919	0.0614	0.1542	0.0590	0.0364	0.1075	0.0984	1.1090	0.0348			0.1176
5218003	Porangatu	-0.0768	0.1284	0.0073	0.2130	0.0086	0.0575	0.2297		0.1097	0.2100	1.9205		0.0144	0.0846	0.2046
5218052	Porteirão	0.0308	0.0804	0.0305	0.0191	0.0271	0.0540	0.0916	0.0390	0.0422	0.2425	1.1735	1.1614	-0.2499	0.0088	0.1838
5218102	Portelândia	0.0636	0.0636	0.0091	0.0221	0.0304	0.0082	0.0068	-0.1065	0.0454	0.3000				0.0515	0.0244
5218300	Posse	-0.0945	0.0527	0.0149	0.0572	0.0240	0.0457	0.1024	0.1846	0.1014	0.0709	0.1408		0.0653	0.0040	0.0505
5218391	Professor Jamil	-0.0792	0.1174	0.1018	0.0357	0.2068	0.1405	0.0865	-1.7828	1.3587	0.4361	1.5825	0.0358	0.1454	0.0104	0.1536
5218508	Quirinópolis	-0.1479	0.1473	0.1158	0.2145	0.1866	0.0022	0.2303	0.1884	0.2920	0.2352	1.0702	0.0476	0.0000	0.0386	0.0897
5218607	Rialma	-0.2836	0.0511	0.0163	0.1921	0.2378	0.1276	0.4479	-0.0422	0.0929	0.4308	0.8577	0.0065	0.0001	0.0502	0.0888

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média		
5218706	Rianópolis	0.0382	0.1175	-	0.1773	0.0687	0.0590	0.0465	0.0325	-0.0396	0.0548	0.1864	0.7555	0.0276	0.0778	-	0.0187	0.0747
5218789	Rio Quente	-0.0952	0.0952	-	0.0439	0.0688	0.1350	0.1705	0.2194	0.1503	0.0488	1.4184	0.4857					0.1929
5218805	Rio Verde	0.0384	0.0531	-	0.0104	0.0876	0.0452	0.4525	0.0856	0.0616								0.0691
5218904	Rubiataba	0.2631	0.2009	-	0.0371	0.0672	0.2425	0.2849	0.1750	-0.0226	0.1456	0.0596	0.7489	0.0037	-0.5359	0.1236		0.0321
5219001	Sanclerlândia	-0.0291	0.2259	-	0.3007	0.2415	0.0499	0.2535	0.2481	0.3922	0.0771	0.0070	1.0770					0.1583
5219100	Santa Bárbara de Goiás	0.0033	0.3571	-	0.0177	0.1094	0.1456	0.1125	0.1565	0.1027	0.1150	0.2319	0.7566					0.1031
5219209	Santa Cruz de Goiás	-0.0017	0.0943	-	0.0034	0.1628						1.0106				-	0.0370	0.1728
5219258	Santa Fé de Goiás	-0.0874	0.0513	-	0.0827	0.0335	0.0827	0.0143	0.0667	0.0000	0.1416	0.0414		-	0.1190			0.0204
5219308	Santa Helena de Goiás	0.8385	0.7771	-	0.0840	0.1520	0.0022	0.0253	0.2064	-0.0941	0.1300	0.2512	1.3862	0.1542	0.1721			0.0994
5219357	Santa Isabel	0.3765	0.0625	-	0.1407	0.0637	0.0912	0.2388	0.0413	0.5234	0.6227	0.3262	1.4794	0.0484	0.1339			0.2135
5219407	Santa Rita do Araguaia	0.0421	0.0421	-	0.0048	0.0141	0.6876	0.7968	0.0069	0.0544	0.0720	0.0118	1.0806					0.1155
5219456	Santa Rita do Novo Destino	-0.0996	0.0278	-	0.0022	0.1243	0.0313	0.2492	0.3528	0.0259		0.3412			-0.0090			0.0029
5219506	Santa Rosa de Goiás	0.1652	0.0523	-	0.1622	0.2170	0.0459	0.0414	0.1155	0.0395	0.2283	0.0944	0.7585	0.0598				0.1147
5219605	Santa Tereza de Goiás	0.0237	0.0394	-	0.0209	0.1070	0.0680	0.0243	0.0156	-0.0779	0.1645	0.0786	1.2281	0.0434	0.0592	0.1672		0.1114
5219704	Santa Terezinha de Goiás	-0.1767	0.1060	-	0.0326	0.1727	0.2177	0.3479	0.2882	-0.6391	0.6920	0.1299	0.9593					0.0824
5219712	Santo Antônio da Barra	0.0268	0.0732	-	0.0167	0.0740	0.1799	0.1610	0.1884	0.0927	0.1209			0.6584		-	0.3321	0.1115
5219738	Santo Antônio de Goiás	0.0040	0.0735	-	0.1299	0.1835	0.1188	0.0154	0.0651	0.1470	0.0668	0.1856	0.7098		0.0741			0.1478
5219753	Santo Antônio do Descoberto	-0.4757		-	0.4757	0.2061	0.0262	0.0547	0.3408	0.1039	0.3698	0.8166						0.0386
5219803	São Domingos	0.2960	0.0215	-	0.0698	0.0636	0.0324	0.1546	0.0991	-0.6808	0.0673	1.0473	3.6061					0.2084
5219902	São Francisco de Goiás	-0.0274	0.0934	-	0.1435	0.1613	0.1111	0.4159	0.5212	0.1775	0.0214	0.2239	0.4056	0.0242		-	0.0306	0.0470

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média	
5220009	São João d'Aliança	0.0399			0.3376	-	0.1343	0.0394	0.0259	-0.1132	0.0854	0.0116	0.3410	0.0152		0.0909	0.0625
5220058	São João da Paraúna	-0.5322	-	0.4896	0.1528	-	0.0041	0.0520	0.1513	-0.0691	0.0244	0.0366	0.8610	0.0103	-0.3231	0.0809	0.0161
5220108	São Luís de Montes Belos	0.2773	0.0537	-	0.1087	-	0.0267	0.0829	0.0183	-0.0239	0.2148	0.4065	0.7812	0.0634	0.0940	0.0350	0.0930
5220157	São Luiz do Norte	0.2658	0.2658			-	0.4754	0.4753	0.1409	0.2119	-			0.0679	0.0929	1.1276	0.1378
5220207	São Miguel do Araguaia	-0.7885	0.8492	0.2830	0.0672	-	0.1245	0.1098	0.0629	-0.5056	0.0974	0.5845	1.4903	0.0716	-0.1624	0.0350	0.1319
5220264	São Miguel do Passa Quatro	0.0558	-	0.1085	0.0642	-	0.0767	0.0571	0.4785	0.3107	0.1255	0.2028	0.0050				0.1725
5220280	São Patrício	0.0341	-	0.0055	0.0197	-	0.2150	0.0680	0.0653	0.4559	0.6399	0.0439	0.1907	0.9454			0.1366
5220405	São Simão	-0.1338	0.0832	0.0767	0.2445	-	0.3200	0.0396	0.6771	0.6832	0.2031	0.0947	2.8528	0.0023			0.2115
5220454	Senador Canedo	0.1796	0.2782	0.0871	0.0213	-	0.1557	0.1212	0.2609	-0.0345	-	0.4151		0.1033	0.0840		0.0482
5220504	Serranópolis	-0.1401	0.0122	0.0231	0.2369	-	0.0962	0.2438	0.3074		-	0.5825					0.1115
5220603	Silvânia	0.1939	0.0701	0.0723	0.0288	-	0.2065	0.0982	0.2370	-0.0442	0.0646	0.1945	0.3952		0.1030	0.0344	0.0804
5220686	Simolândia	-0.1693			0.0460	-	0.0085	0.2311	0.0756	0.0200	0.2521	0.0206	1.9061				0.1975
5220702	Sítio d'Abadia	0.1437	0.0957	0.0897	0.0103	-	0.0695	0.0346	0.0036	0.0960	0.6757	0.4473	0.5790	0.0650			0.0748
5221007	Taquaral de Goiás	0.0206	0.0641	0.0973	0.2993	-	0.1138	0.0587	0.0718	-0.8484	0.2783	1.0247				0.0073	0.0467
5221080	Teresina de Goiás	0.0279	0.0279	0.0046	0.4229	-	0.0325	0.4375	0.8840	0.0445	0.0769	0.5708	0.8987	0.0490		0.0600	0.0635
5221197	Terezópolis de Goiás	-0.1052	0.1625	0.0380	0.0324	-	0.0630	0.0352	0.0624	0.0103	0.0455	0.2606	0.4268				0.0700
5221304	Três Ranchos	0.1060	-	0.1299	0.0094	-	0.3005	0.1972	0.1029	0.1767	-0.5792	0.3746	0.1510	0.6520			0.0370
5221403	Trindade	0.1200	0.1200	0.0868	0.1989	-	0.0957		0.8843	-0.0132	0.2271		0.9416	0.2633	-0.0108	0.0363	0.0680
5221452	Trombas	-0.0171	-	0.1684	0.1083	-	0.0638	0.1891	0.0400	0.0328	-0.0820	0.1111		0.0278		0.1330	0.0399
5221502	Turvânia	-0.1186	0.3253	0.0349	0.3445	-	0.0525	0.1483	0.0830	0.0750	0.1093	0.3563	0.8857			0.0146	0.0638

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5221551	Turvelândia	-0.1543	0.0697	-0.0100	0.2446	0.0214	0.2048	0.7457	-0.2944	0.0308	0.1987	0.9258	-0.0097	0.0838	0.0012	0.1121
5221577	Uirapuru	0.0730	0.3365	-0.3339	0.1143	0.2937	0.1481	0.3806	0.0331	0.2529			-0.0571	0.0776		-0.0582
5221601	Uruaçu	-0.8412	0.0124	0.0423	0.0620	0.0500	0.0750	0.0208	0.2384	0.0494	0.4937	0.6069	0.0982			0.0514
5221700	Uruana	0.3904	0.3904	-0.1147	0.2210	0.0484	0.1987	-0.2459	0.3482	0.1525	0.1722	0.4170				0.1397
5221809	Urutaí	-1.4196	1.4196	0.0638	0.0202	0.1184	0.0446	0.1718	-0.0366	0.0993	0.2566	0.1004			-0.1593	-0.1875
5221858	Valparaíso de Goiás	0.3309	0.3309	-0.0178	0.2990	0.3753	0.1042	0.0673	-0.0632	0.1496	0.2009	0.6571				0.2213
5221908	Varjão	-0.2856		-0.2856	0.3444	0.0742	0.3471	0.0285	0.0957	0.2009	0.0712	0.9990			-0.4517	-0.0278
5222005	Vianópolis	0.0148	0.0541	-0.0449	0.0066	0.2014	0.2592	0.1028	0.0739	0.0817	0.1804	0.5752				0.1270
5222054	Vicentinópolis	0.0973	0.0130	-0.0309	0.0240	0.0468	0.0733	0.0460	0.2025	0.2140	-0.0647	0.8381				0.1091
5222203	Vila Boa	-0.0671	0.1690	-0.0671	0.0658	0.0592	0.0898	0.1702	-0.0697	0.0200	-0.1991	0.5171		-0.0076		0.0567
5222302	Vila Propício	0.0946	0.0946	0.0680	0.1829	0.0368	0.0097	0.0402	-0.0418	0.0280	0.1877	0.7905	-0.0166	0.0143		0.0806

## B) Municípios do Mato Grosso do Sul

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	média
	<b>média</b>	<b>-0.0196</b>	<b>0.0610</b>	<b>0.0637</b>	<b>0.0593</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0262</b>	<b>0.0515</b>	<b>0.0103</b>	<b>-0.0035</b>	<b>0.1551</b>	<b>-0.0035</b>	<b>-0.0245</b>	<b>-0.0035</b>	<b>-0.0168</b>	<b>0.0317</b>
5000203	Água Clara	-0.0722	0.0768	0.1661	0.1063	0.0381	0.0349	0.2074	0.1220	-0.0722	0.4179	-0.0722	-0.0004	-0.0722	0.0001	0.0170
5000252	Alcinópolis	-0.3380		0.1692	0.1286	0.0167	0.0146	0.0578	0.1618	-0.3380	0.2495	-0.3380	0.0000	-0.3380	0.1916	0.0393
5000609	Amambai	-0.0330	0.0151	0.0104	0.1568	0.0143	0.0663	0.4642	0.1816	-0.0330	0.0195	-0.0330	-0.1715	-0.0330	-0.0332	0.0595
5000708	Anastácio	-0.1001	0.0553	0.0323	0.0760	0.0935	0.0426	0.0588	0.0108	-0.1001	0.1708	-0.1001	0.0000	-0.1001	0.1490	0.0145
5000807	Anaurilândia	-0.2043	0.0083	0.0487	0.0628	0.0645	0.8669	0.3547	0.2207	-0.2043	0.2828	-0.2043	-0.0675	-0.2043	0.5628	0.0546



Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	média
5003207	Corumbá	-0.0824	0.2299	-	0.9560	0.3096	0.1352	0.1622	0.1946	-0.0824	0.1511	-0.0824	0.0000	-0.0824		0.0502
5003256	Costa Rica	0.1549	0.0571	0.1698	0.1363	0.0725	0.2090	0.0703	0.2559	0.1549	0.0740	0.1549	0.0000	0.1549		0.0661
5003306	Coxim	-0.0737	0.0193	0.1970	0.1422	0.0756	0.1867	0.3552	0.1529	-0.0737	0.5777	-0.0737	0.0000	-0.0737	0.4618	0.0826
5003454	Deodópolis	-0.0075	0.1442	0.0969	0.0423	0.0248	0.2437	0.0632	0.0590	-0.0075	0.1810	-0.0075	0.0423	-0.0075	-0.0090	0.0089
5003488	Dois Irmãos do Buriti	0.0242	0.0402	0.0554	0.0113	0.1824	0.0322	0.1643	0.1079	0.0242	0.1643	0.0242	-0.1711	0.0242		0.0211
5003504	Douradina	0.1191	0.1735	0.2053	0.3788	0.1261	0.5504	0.4183	0.2197	0.1191	0.4739	0.1191	0.1523	0.1191	-0.0220	0.1286
5003702	Dourados	0.0248	0.1449	0.0548	0.1161	0.1777	0.0064			0.0248		0.0248	0.0301	0.0248		0.0029
5003751	Eldorado	-0.1222	0.0741	0.2808	0.1129	0.0163	0.0067	0.4547	0.4098	-0.1222	0.1070	-0.1222	0.0577	-0.1222	-0.0165	0.0045
5003801	Fátima do Sul	-0.0704	0.1026	0.2209	1.0360	0.0778	0.0458	0.0265	0.2203	-0.0704	0.5956	-0.0704	0.0033	-0.0704	-0.1029	0.0157
5003900	Figueirão			0.0187	0.0880	0.1079	0.1024	0.1164	0.1889	0.0187	0.1583	0.0187	-0.0060	0.0187		0.0065
5004007	Glória de Dourados	-0.0606	0.3519	0.0911	0.2317	0.0101	0.2894	0.3661	0.2786	-0.0606	0.1909	-0.0606	-0.0047	-0.0606	0.0000	0.0016
5004106	Guia Lopes da Laguna	-0.2183	0.1599	0.2402	0.0051	0.0504	0.0674	0.1808	0.0182	-0.2183	0.1531	-0.2183	0.0584	-0.2183	-0.3944	0.0810
5004304	Iguatemi	0.0730	0.2867	0.2033	0.0314	0.1699	0.0820	0.0118	0.0104	0.0730	0.1216	0.0730	0.0078	0.0730	0.0648	0.0673
5004403	Inocência	-0.0515	0.0491	0.0372	0.1627	0.0770	0.3332	0.1499	0.0703	-0.0515	0.4218	-0.0515	0.0084	-0.0515	-0.0426	0.0172
5004502	Itaporã	0.4964	0.3513	0.0448	0.0436		0.0595	0.0784	0.1276	0.4964	0.3117	0.4964	0.0128	0.4964	-0.1011	0.1633
5004601	Itaquiraí	-0.0565	0.0546	0.0227	0.0918	0.3204	0.1576	0.1972	0.2824	-0.0565	0.3794	-0.0565	-0.0042	-0.0565	0.1315	0.0376
5004700	Ivinhema	0.0280	0.0172	0.0943			0.2286	0.8686	0.0906	0.0280	0.0065	0.0280	-1.1349	0.0280	0.1102	0.0082
5004809	Japorã		0.0927	0.0778	0.2114	0.2343	0.1940	0.0474	0.1302	-0.0927	0.0632	-0.0927	0.0049	-0.0927	-0.0073	0.0111
5004908	Jaraguari		0.0389	0.0035	0.3602	0.2163	0.2279	0.0418	0.3075	0.0389	0.2937	0.0389	-0.0037	0.0389	-0.0075	0.0416
5005004	Jardim	0.0407	0.2462	0.0021	0.1594	0.1087	0.0819	0.1988	0.0866	0.0407	0.1252	0.0407	0.0505	0.0407	-0.0140	0.0684



Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	média
5005103	Jateí	0.0062	0.0605	-	-	-	0.1337	0.1460	0.4180	0.0062	0.1734	0.0062	0.0000	0.0062		0.0616
5005152	Juti		0.0595	0.1364	0.0101	0.0403	0.1116	0.0948	0.0835	0.0595	0.0814	0.0595	0.0037	0.0595	-0.0499	0.0354
5005202	Ladário	0.1102	0.1678	0.4256	0.1741	0.1187	0.0971	0.0977	0.1352	0.1102	0.1716	0.1102	0.0000	0.1102	0.2273	0.1220
5005251	Laguna Carapã	0.1808	0.0710	0.0464	0.0893	0.0032	0.1886	0.0213	0.1676	0.1808	0.2456	0.1808	0.0000	0.1808	0.0234	0.0926
5005400	Maracaju	0.5836	0.1206	0.3183	0.1834	0.4906	0.0710	0.0655	0.1527	0.5836	0.2368	0.5836	0.0032	0.5836	0.0161	0.1979
5005608	Miranda	0.0528	0.1526	0.3721	0.1493	0.1358	0.1353	0.3206	0.2368	0.0528	0.2478	0.0528	0.0000	0.0528	-0.0113	0.0236
5005681	Mundo Novo									0.5400	0.5400	0.5400		0.5400	0.0095	0.4339
5005707	Naviraí	0.1601	0.2931	0.1412	0.2872	0.1480	0.2961	0.7302	0.3931	0.1601	0.1536	0.1601	-0.0343	0.1601		0.1048
5005806	Nioaque	-0.0626	0.0951	0.0577	0.0002	0.0102	0.0184	0.1019	0.0120	-0.0626	0.2101	-0.0626	0.0000	-0.0626	0.0261	0.0050
5006002	Nova Alvorada do Sul	-0.1479	0.0162	0.1090	0.0057	0.0628	0.0005	0.0568	0.3787	-0.1479	0.1526	-0.1479	0.0000	-0.1479	-0.2113	0.0015
5006200	Nova Andradina	0.1314	0.0520	0.0031		0.5321	0.3146	0.0288	0.1072	0.1314	0.1933	0.1314	-0.0127	0.1314		0.0006
5006259	Novo Horizonte do Sul		0.0483	0.0686	0.2063	0.0121	0.1874	0.1856	0.0128	-0.0483	0.1834	-0.0483	0.0000	-0.0483	0.0929	0.0275
5006275	Paraíso das Águas									0.2730	0.2730	0.2730	0.0000	0.2730		0.2184
5006309	Paranaíba	-0.4704	0.0575	0.0430	0.1967	0.0697	0.4627	0.1894	0.0697	-0.4704	0.1565	-0.4704	0.0152	-0.4704	-0.5047	0.1356
5006358	Paranhos	-0.3058	0.4296	0.3399	0.2187	0.1094	0.1088	0.0956	0.2706	-0.3058	0.2541	-0.3058	-0.0019	-0.3058	0.0541	0.0380
5006408	Pedro Gomes		0.0330	0.0405		0.2132	0.0137	0.0584	0.0648	0.0330	0.1013	0.0330	0.0000	0.0330	0.1473	0.0179
5006606	Ponta Porã	-0.2082	0.0859	0.2905	0.0210	0.1623	0.0974	0.1273	0.1309	-0.2082	0.0716	-0.2082	0.0503	-0.2082		0.0188
5006903	Porto Murtinho	-0.0245	0.1212	0.0156	0.1334	0.3236	0.0987	0.3829	0.0742	-0.0245	0.1879	-0.0245	-0.1252	-0.0245	-0.0505	0.0213
5007109	Ribas do Rio Pardo	0.0181	0.1004	0.0605	0.1006	0.0151	0.0772	0.0732	0.0764	0.0181	0.1585	0.0181	0.0191	0.0181	0.0175	0.0407
5007208	Rio Brillhante	-0.1079	0.0600	0.0002	0.0591	0.6591	0.7201	0.0688	0.5657	-0.1079	0.4141	-0.1079	0.0000	-0.1079	0.0424	0.0164
5007307	Rio Negro		0.0025	0.0080	0.2957	0.1834	0.1525	0.0776	0.3256	-0.0025	0.3078	-0.0025	0.0000	-0.0025	-0.1741	0.0606

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	média			
5007406	Rio Verde de Mato Grosso	-0.6954	0.1252	-	0.2066	0.0943	-	0.0270	-	1.1149	-0.6954	1.9978	-0.6954	0.0000	-0.6954	0.0000	0.1201		
5007505	Rochedo	-0.0239	0.1045	-	0.0676	0.6903	-	0.2343	-	0.3758	0.0472	-0.0239	0.6066	-0.0239	-0.0013	-0.0239	0.2090	0.0953	
5007554	Santa Rita do Pardo	-0.1881	0.5872	-	0.1794	0.0095	-	0.0177	-	0.0538	0.0902	0.2305	-0.1881	0.0382	-0.1881	0.0000	-0.1881	0.0116	0.0132
5007695	São Gabriel do Oeste	-0.0582	0.0273	-	0.0350	0.0181	-	0.0184	-	0.1034	0.0369	0.0500	-0.0582	0.1463	-0.0582	0.0000	-0.0582		0.0156
5007703	Sete Quedas	0.3037	0.2527	-	0.1341	0.2194	-	0.2373	-	0.2076	0.2266	0.2597	0.3037	0.9339	0.3037	0.0274	0.3037	-0.2919	0.0490
5007802	Selvíria	-0.2976	0.0030	-	0.1699	0.0769	-	0.0164	-	0.0609	0.0657	0.1003	-0.2976	0.0502	-0.2976	0.0360	-0.2976		0.0576
5007901	Sidrolândia	0.0440	0.4049	-	0.4301	0.3036	-	0.0975	-	0.1406	0.1923	0.0780	0.0440	0.0873	0.0440	0.0160	0.0440	0.0000	0.0086
5007935	Sonora	-0.0647	0.0839	-	0.2216	0.1596	-	0.1215	-	0.1000	0.0679	0.1202	-0.0647	0.1729	-0.0647	0.0105	-0.0647	0.1347	0.0496
5007950	Tacuru	0.0193	0.1963	-	0.2172	0.0412	-	0.1751	-	0.0138	0.0936	0.2336	0.0193	0.1631	0.0193	0.0000	0.0193	0.0667	0.0913
5007976	Taquarussu	-0.0005	0.0202	-	0.1103	0.0920	-	0.2338	-	0.0892	0.0451	0.0469	-0.0005	0.2931	-0.0005	-0.0131	-0.0005		0.0103
5008008	Terenos	0.2885	0.1527	-	0.2277	0.0080	-	0.1533	-	0.0867	0.1286	0.1046	0.2885	0.1191	0.2885	0.0000	0.2885	0.1443	0.1065
5008305	Três Lagoas	0.0389	0.2478	-	0.0009	0.2596	-	0.0730	-	0.0662	0.0721	0.0126	0.0389	0.0881	0.0389		0.0389		0.0560
5008404	Vicentina	-0.1208	0.0141	-	0.0875	0.1622	-	0.0665	-	0.3942	0.1533	0.0336	-0.1208	0.0302	-0.1208	-0.1400	-0.1208	0.0501	0.0299

### C) Municípios de Mato Grosso

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média			
	<b>média</b>	<b>-0.0221</b>	<b>0.0861</b>	<b>0.0346</b>	<b>0.1036</b>	<b>0.0851</b>	<b>-0.0362</b>	<b>-0.0346</b>	<b>0.0044</b>	<b>0.0424</b>	<b>-0.3817</b>	<b>0.9093</b>	<b>0.0013</b>	<b>-0.0396</b>	<b>0.0512</b>	<b>0.0499</b>			
5100102	Acorizal	-0.0707	0.1374	-	0.0104	0.1691	-	0.1700	-	0.1390	-0.0628	0.0181		0.1396	0.0474	0.0266	0.0639	0.0662	0.0588
5100201	Água Boa	0.1293	0.2914	-	0.0121	0.0073	-	0.1905	-	0.2468	-0.3482	0.1847		0.1343	0.2379	0.0000	0.1092	0.2752	0.1112
5100250	Alta Floresta	0.0334	0.0966	-	0.0394	0.0837	-	0.3484	-	-0.1817	0.0440	0.2176	0.7584	0.3799	0.5833	0.0088	0.0342	0.0332	0.1206
5100300	Alto Araguaia	0.0720	0.0623	-	0.1370	0.0242	-	0.0567	-	0.1090	-0.5335	0.2178	0.2269	0.2064	0.3872	0.0025	0.0039	0.0677	0.0612
5100359	Alto Boa Vista		0.1425	-	0.0850	0.2334	-	0.0917	-	-0.2098	0.0210	0.2195	0.0252	0.1307	0.1107				0.0629

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5100409	Alto Garças	-0.2060	0.1073	-	-	0.0960	-0.0752	0.0495	0.1824	0.0734	0.4092	0.2712	0.1032	0.0284	0.1641	0.0494
5100508	Alto Paraguai	-0.0092				0.1647	-0.0492	-0.0641	0.1742	0.2822	-0.0952	0.3971	0.1537	0.0048	0.1365	0.0748
5100607	Alto Taquari		0.0068	0.0064	0.0773	0.0801	-0.0006	-0.0340	0.0067	0.0639	0.1370	0.1668	0.0025	0.0000	0.0701	0.0211
5100805	Apiacás	0.1195			-	0.0152	0.0208	-0.1248	0.1536	0.7106	1.0679	0.3271	0.0817	-0.0004	0.0165	0.0648
5101001	Araguaiana		0.0180	0.1039	0.0526	0.1444	-0.3144	0.2907	0.1499	0.0852	-0.1796	0.6076	0.0077	0.0000	0.1101	0.0516
5101209	Araguainha		0.0305	0.0818	0.2184	0.0303	-0.4558	0.1017	0.4413	0.4558	0.7034	0.2657	0.0464	0.0393	0.0083	0.0686
5101258	Araputanga	-0.2866	0.1474	0.0819	0.5247	0.2999	-0.0606	-0.2240	0.2551	0.1028	0.0241	0.7337	0.1263	-0.0035	0.0182	0.0588
5101308	Arenópolis	-0.0874	0.1002	0.0273		0.1391	0.0502	-0.0312	0.1082	0.3896	0.4990					0.0070
5101407	Aripuanã	-0.0316	0.0749	0.1578	0.0907	0.0182	-0.2669	0.1115	0.0469	0.1275	-1.7129	2.5958		0.0058	0.0223	0.0685
5101605	Barão de Melgaço	-0.0292	0.1355	0.1926	0.2907	0.0664	0.4279	-0.6224	0.2438		1.1454			0.0000		0.0998
5101704	Barra do Bugres	0.0909	0.1689	0.0355	0.3257	0.0019	0.1807	0.0842	0.1831	0.1922	-0.3583	0.7216		-0.1092	0.0214	0.1183
5101803	Barra do Garças	0.0988	0.0376	0.0469	0.1440	0.1267	0.2611	-0.4928	0.1554	0.1492	-0.0801		0.0920		0.0325	0.0064
5101852	Bom Jesus do Araguaia		0.1256	0.0139	0.0031	0.0162	0.0808	0.0124	0.0414	0.2178	0.3010	0.1379		0.0000		0.0433
5101902	Brasnorte	-0.1557	0.0826	0.0343	0.0149	0.0194	0.0346	0.0029	0.0086	0.0149	0.0760	0.2608				0.0295
5102504	Cáceres	0.5227	0.4708	0.0680	0.1301	0.1410	-0.6524	0.5514	0.0781	0.1880	-0.1087	0.9022	0.0497	0.0061	0.3953	0.1104
5102603	Campinápolis	-0.2274			0.0273	0.2383	0.0900	-0.1535	0.2334	0.0651	0.1854	0.5836				0.0495
5102637	Campo Novo do Parecis	-0.0397	0.0727	0.0087	0.0895	0.7068	-0.6087	-0.5193	0.1684	1.6455	-0.6866	1.2900			0.0386	0.1791
5102678	Campo Verde	-0.0621	0.1146	0.0759	0.0452	0.0030	-0.4648	0.5132	0.4054	0.3676	0.1553	0.4264	0.0912	0.0000	0.0228	0.0598
5102686	Campos de Júlio	0.2319	0.1046	0.0144	0.0234	0.0412	0.1292	0.0767	0.0006	0.0930	-1.3017		0.0002	0.0000		0.0736
5102694	Canabrava do Norte				0.0066	0.4953	-0.2701	0.2722	0.1824	0.0675	-0.4127	0.1582	0.0000	0.0000	0.0842	0.0199

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5102702	Canarana	0.0095	0.0502	0.2127	0.3050	0.3028	0.1379	0.0026	0.0728	0.2845	-1.2208		0.0000	-1.7693	0.0414	0.2179
5102793	Carlinda	-0.1532	0.4070	0.0740	0.1643	0.2437	-0.5803	0.1846	0.1135	0.0711	0.4826	0.8809	0.0631	0.0557	0.7116	0.0673
5102850	Castanheira		0.0262	0.0544	0.1273	0.0337	0.1419	-0.2600	0.0751	0.3060	0.3867	0.7192	0.2797	0.2020		0.0667
5103007	Chapada dos Guimarães	-0.0379	0.0311	0.1309	0.0113	0.5170	-0.5056	-0.1316	0.0916		-0.0450				0.0282	0.0033
5103056	Cláudia	-0.0822	0.2340	0.0904	0.3848	0.0458	0.1729	0.2302	0.0318	0.5480	0.4039	0.9307	0.0598	0.0541	0.0034	0.1306
5103106	Cocalinho	-0.1291	0.0191	0.0637	0.0160	0.1268	0.1564	-0.5165	0.4448	0.0945	0.0986		0.0000	0.0000	0.0417	0.0125
5103205	Colíder	-0.1967	0.2318	0.1143	0.1376	0.1865	-0.8943	0.5358	0.2719	0.0081	0.7452	0.6974	0.0562	0.1556	0.1417	0.1085
5103254	Colniza	-0.2271	0.0517	0.3686	0.0087	0.0823	-0.0329	0.1218	0.0763	0.0760	0.1912	0.4520		-0.0033		0.0844
5103304	Comodoro	-0.1024	0.1308	0.1204	0.1166	0.0753	0.2280	0.1631	0.0893	0.1617	-0.0510	0.2298			0.0241	0.0839
5103353	Confresa			0.0731	0.1060	0.0049	0.2961	-0.1693	0.1910	0.4411	-0.1132	0.4458	0.0050	0.0184	0.0357	0.0786
5103361	Conquista D'Oeste		0.1738	0.0110	0.1523	0.1484	0.2831	0.0741	0.3690	0.4609	-3.7050		0.0285	-0.1222	0.0088	0.2379
5103379	Cotriguaçu	-0.0546	0.1935	0.0107	0.2442	0.0971	-0.0113	0.0513	0.1411	0.1584	0.2011				0.7243	0.1163
5103403	Cuiabá	-0.1604													0.0000	0.0802
5103437	Curvelândia	-0.2349	0.1137	0.1162	0.1668	0.0136	0.3489	0.0560	0.0524	0.2074	0.0768	0.5750	0.0307	-0.0012	0.0632	0.1132
5103452	Denise	-0.0462	0.0383	0.0234	0.1546	0.0656	0.1097	-0.1156	0.0836	0.1021	0.2159	0.2075				0.0458
5103502	Diamantino	0.1374			0.0644	0.0924	0.1842	-0.3195	0.0014	0.0041	-0.1438	0.6462	0.0087	-0.1041	0.0475	0.0420
5103601	Dom Aquino	-0.6167	0.0416	0.0411	0.0035	0.0211		-0.3040	0.0434	0.1739	0.0312	0.1838				0.0475
5103700	Feliz Natal	-0.0306	0.0679	0.0041	0.0847	0.0245	-0.2048	-0.0611	0.1013	0.0536	0.2024	0.4793			0.0203	0.0611
5103809	Figueirópolis D'Oeste		0.1588	0.1055	0.0461	0.2449	0.1736	0.0398	0.0709	0.1052	0.1436	0.2483		0.0000	0.0617	0.0990
5103858	Gaúcha do Norte	-0.0169	0.0965	0.0803	0.0875	0.0052	-0.0060	0.1012	0.1322	0.1663	0.0302		0.0020	0.0061	0.1429	0.0101

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5103908	General Carneiro				0.0439	0.1805	-0.0381	0.4288	0.0354	0.2496	0.1388	0.2448	0.0357	0.0052	0.0000	0.0541
5103957	Glória D'Oeste	-0.2035	0.1397	0.0838	0.0691	0.5766	0.6405	0.2669	0.3193	0.1138	-1.5399	1.6005	0.0000			0.0026
5104104	Guarantã do Norte	0.0864	0.0246	0.2052	0.2995	0.5292	-0.0317	-0.9147	0.2395	0.1450	-1.1342	2.1235	0.0241	-0.0182	0.0008	0.0850
5104203	Guiratinga	-0.2373	0.2085	0.2141	0.4777	0.2104	0.8327	-0.6830	0.1110	0.3517	-0.0806	0.3916	0.0479	0.0068	0.1224	0.0710
5104500	Indiavaí		0.0429	0.0452	0.1165	0.0534	0.0666	0.1385	0.0303	0.0462	0.1897	0.4243	0.0755	-0.0133		0.0963
5104526	Ipiranga do Norte			0.1663	0.3313	0.0099	-0.0881	0.1254	0.0241	0.0292	-0.3287	1.0488		-0.1027	0.0270	0.1019
5104542	Itanhangá			0.0367	0.0724	0.1300	-0.1293	0.0897	0.0428		0.2490		0.0050	0.0029	0.0698	0.0486
5104559	Itaúba	0.0707	0.0599	0.1837	0.0055	0.1201	0.0640	-0.1082	0.0442	0.0672	0.2514	0.4308	0.0002	0.0001		0.0730
5104609	Itiquira	-0.2402	0.1335	0.3687	0.2534	0.0143	0.0282	-0.2230	0.2504	0.0412	-0.5067	1.1322	0.0128	0.0262	0.0034	0.0274
5104807	Jaciara	0.0059	0.0978	0.0701	0.1133	0.0308	0.3595	0.0805	0.4171	0.0111	-0.2532	0.3063	0.0000	-0.0029	0.0955	0.0851
5104906	Jangada	-0.1725	0.3238	0.2428	0.0819	0.1726	0.0616	0.0259	0.0029	0.1090	0.0457	0.1987	0.0289			0.0477
5105002	Jauru	0.1283	0.1777	0.5798	0.3192	0.2247	-0.0227	0.6925	0.3302		0.3562	0.5766	0.0148		0.1560	0.1403
5105101	Juara	0.0267	0.0276	0.0575	0.0973	0.0347	-0.1385			0.4620	0.1546	1.5053	0.0000	0.0000	0.0005	0.1028
5105150	Juína	-0.2371	0.0788	0.0824	0.1358	0.1013	-0.2852	0.2930	0.2404	0.1574	-0.5695	1.5020	0.1010	-0.1142	0.0380	0.0601
5105176	Juruena	0.1357	0.1901	0.1200	0.0793	0.1839	-0.1509	-0.1722	0.0295	0.1141	0.1165		0.1606			0.0297
5105200	Juscimeira	-0.0502	0.0175	0.4939	0.2311	0.2191	-0.9590	0.1045	0.0999	0.6455	0.0219	0.1776	0.4732		0.0833	0.0561
5105234	Lambari D'Oeste	-0.0358	0.1491	0.0209	0.1086	0.1033	0.3569	-0.0871	0.1119	0.4097	-0.0890	0.4851	0.0441	0.0000	0.0358	0.1009
5105259	Lucas do Rio Verde	0.0711	0.1397	0.1394	0.2419	0.1310	-0.3411	-0.3213	0.1335	0.1125	-2.0671	2.5875		0.0089	0.6246	0.1124
5105309	Luciara	0.1253	0.0854	0.2302	0.1953	0.0747	0.3522	-0.5818			0.3071	0.3769	0.1054	-0.3379	0.0737	0.0279
5105507	Vila Bela da Santíssima Trindade	0.0673	0.0303	0.0517	0.1057	0.1460	0.1677	-0.0749	0.0743	0.1520		0.3310	0.0510	0.0000	0.0762	0.0317

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5105580	Marcelândia	0.1118	0.2452	-	0.2479	0.0021	-0.1814	0.2375	0.0361	0.1781	-1.6091	2.4852	0.0792	-0.0247	0.1062	0.1338
5105606	Matupá	0.2054	0.1905	0.0619	0.4619	0.3119	0.1313	-0.1010	0.0633	0.3265	-0.8392	1.2669				0.1323
5105622	Mirassol d'Oeste	-0.3926	0.1278	0.0150	0.0218	0.1991	0.2833	0.0233	0.1039	0.0081	-1.4222	1.5717	0.0612	0.0000	0.0094	0.0348
5105903	Nobres	0.1377	0.2609	-	0.0427	0.1249	0.0675	0.5811	0.3831	0.1343	0.1178	0.4540	0.0640	-0.1196	0.1095	0.0837
5106000	Nortelândia	-0.2370	0.2130	-	0.0506	0.3223	-0.2301	-0.3272	0.3725	0.2010	-2.0944	2.1860				0.0305
5106109	Nossa Senhora do Livramento	0.0901	0.1536	-	0.0916	0.0124	0.0175	0.0036	0.0255	0.2956	0.5398	0.3159	0.0076	0.1411		0.0749
5106158	Nova Bandeirantes	-0.0129	0.1022	-	0.1489	0.0480	-0.0138	0.2272	0.1161	0.1311	-0.8761	1.0064	0.0078	-0.0835	0.0442	0.0096
5106174	Nova Nazaré			0.1117	0.1434	0.0934	-0.0454	0.1000	0.2671	0.0363	0.0353	0.0673		-0.1079	0.0865	0.0230
5106182	Nova Lacerda	-0.0434	0.1237	0.0126	0.1578	0.0621	0.0723	-0.0351	0.0509	0.0250	-1.7499	1.9254			0.0633	0.0469
5106190	Nova Santa Helena	0.0040			0.2237	0.0533	-0.1114	0.1226	0.1220	0.0483	-1.1983	1.9249	0.0000	0.1465		0.0808
5106208	Nova Brasilândia	-0.2196	0.2938	0.0557	0.0075	0.0664	-0.1231	0.1665	0.3263	0.2225	-0.0831	0.8435	0.0000			0.1284
5106216	Nova Canaã do Norte		0.1390	0.1226	0.2065	0.1189	-0.6537	0.4862	0.1482	0.2171	-0.6460	1.7098	0.0060	-0.0211	0.2810	0.1065
5106224	Nova Mutum	0.0006	0.0387	-	0.0421	0.0482	0.1028	0.0247	0.1839	0.1326	-1.6085	1.1210		0.1776	0.0574	0.0171
5106232	Nova Olímpia	0.0749	0.1757	0.1388	0.3114	0.0198	-0.3481	0.1884	0.1911	0.1967	0.0438	1.3974	0.0000	0.0676	0.0481	0.1509
5106240	Nova Ubiratã	0.0091	0.1638	0.0057	0.1770	0.0136	-0.0313	-0.0930	0.1752	0.0091	-0.3187	0.8783	0.0044	0.0009		0.0749
5106257	Nova Xavantina	0.3541	0.4101	-	0.9159	0.0068	0.0701	-0.9136	2.2892	2.4413	-1.5328		0.0987	0.0196	0.0369	0.0991
5106265	Novo Mundo	-0.0373	0.0761	0.0499	0.3044	0.1119	-0.9512	-0.2789	0.1251	0.5730	-0.6749	2.7740	0.0120	-0.0009		0.0338
5106273	Novo Horizonte do Norte	0.0187	0.0215	0.3761	0.5600	0.1180	-0.3517	-0.3030	0.1590	1.8464	1.3944	1.5234	0.0000	0.0000	0.0000	0.0229
5106281	Novo São Joaquim	0.0803	0.0416	-	0.4218	0.0712	0.2779	-0.0107	0.2442	0.0643	0.0818	0.4250				0.0371
5106299	Paranaíba	-0.1573			0.3507	0.0848	-0.6027	0.3239	0.1723	0.1458	-0.8545	1.4895	0.0011	0.0000	0.5433	0.0960

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média	
5106307	Paranatinga	-0.2117	0.1540	-	0.1466	0.1572	-0.1398	-0.0329	0.0489	0.0610	-1.4710	1.7059	0.2099	0.0036	0.0767	0.0153	
5106315	Novo Santo Antônio	0.0273		-	0.1117	0.0565	0.0906	-0.0132	0.0939	0.0635	-0.4475	0.5658	0.0000	0.0000		0.0349	
5106372	Pedra Preta	-0.0293	0.2531	-	0.4851	0.1340	0.0130	0.0464	0.1009	0.1124	0.2621	0.1090	0.0727	0.0042	0.0559	0.0489	
5106422	Peixoto de Azevedo	-0.1268	0.2603	-	0.0521	0.0083	-0.7171	0.0506	0.4146	0.2223	0.2908	1.1961			0.0180	0.0754	
5106455	Planalto da Serra	0.3579	0.0786	-	0.1331	0.1161	0.1593	-0.5292	0.0616	0.0860	0.2417			0.0458	0.0339	0.0450	
5106505	Poconé	-0.0205					0.4895	-0.1732			0.2526					0.1371	
5106653	Pontal do Araguaia	-0.3058	0.2544	0.0643	0.0776	0.1277	0.0396	-0.0389	0.0808	0.5415	-0.2286	0.3595	-	-	0.1399	0.0285	
5106703	Ponte Branca	0.0231	0.0293	-	0.0276	0.1066	0.1262	0.4312	0.5744		0.0679		-	0.0125	0.0239	0.0109	
5106752	Pontes e Lacerda	0.0590	0.1352	-	0.0630	0.2091	0.1141	-0.1436	0.0900	0.1698	0.3120	-0.9639	1.4630	0.0000	0.0000	0.0583	
5106778	Porto Alegre do Norte	0.0530	0.2763	-	0.0310	0.0208	0.0355	-0.0751	0.0706	0.1168	0.0979	0.0291	0.3034	0.0091		0.0041	0.0317
5106802	Porto dos Gaúchos	-0.0742	0.0767	-	0.0511	0.1130	0.0508	-0.0875	0.2305	0.0728	0.1268	-0.5341	0.6572			0.0349	
5106828	Porto Esperidião	-0.1302	0.2789	-	0.1280	0.2878	0.0867	0.1694	-0.0107	0.0560	0.1311	0.2584	0.4384	0.0494		0.0101	0.0741
5106851	Porto Estrela	0.1970	0.0807	0.0587	0.1991	0.1740	0.1503	-0.1619	0.0560	0.0990	0.2191		0.0078	0.0298	0.1186	0.0750	
5107008	Poxoréu		0.2499	0.3785	0.0878	0.3138	-0.4051	-0.4932	0.1913	0.0435	-0.6975	1.1862	0.6037	0.0000		0.0727	
5107040	Primavera do Leste	0.0555	0.1777	0.1044	0.1346	0.0673	0.1706	-0.4010	0.0681	0.0996	-1.2930	0.9860				0.0154	
5107065	Querência		0.2617	0.1267	0.0779	0.0283	-0.0568	0.0153	0.0967	0.0216	-0.5526	0.9144	0.0018	-2.0928	0.1978	0.0739	
5107107	São José dos Quatro Marcos	0.1040	0.3255	-	0.0494	0.0758	0.3269	-0.0549	-0.1671	0.3068	0.1305	-1.0650	2.1219	0.0459	-0.0795	0.1012	
5107156	Reserva do Cabaçal	-0.0640	0.0713	0.0134	0.1810	0.4236	-0.0668	0.0294	0.2421			0.6915		-0.0543		0.1467	
5107180	Ribeirão Cascalheira	-0.1418	0.0927	-	0.1014	0.0858	0.2511	-0.1268	0.2295	0.2116	0.4464	0.1619				0.0045	
5107198	Ribeirãozinho	-0.0288	0.2312	0.0042	0.1005	0.1507	0.1082	0.1876	0.7417	0.0306	-0.3541	1.8452	0.0003			0.1227	
5107206	Rio Branco	0.6358	0.1001	0.1030	0.0926	0.3653	-0.0640	-0.3387	0.1206	0.0393	-0.6927	1.5976	0.2890	-0.0358		0.1197	

Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5107248	Santa Carmem	0.0071	0.0068	0.0846	0.0895	0.0512	0.0646	-0.0566	0.0387	0.0729	-0.9122	1.1294	0.0000	0.0000	0.0597	0.0167
5107263	Santo Afonso	0.0352	0.1054	0.0940	0.0248	0.2291	0.5431	-0.5525	0.1642	0.1443	-0.8249					0.0037
5107297	São José do Povo	-0.1980	0.0458	0.0647	0.0061	0.3570	0.1204	-0.5141	0.8560	0.1520	-0.4539	0.9577	0.0013	0.0574	0.0240	0.0743
5107305	São José do Rio Claro		0.0632	0.1449	0.3686	0.0754	-0.3156	0.0479	0.1766	0.0258	-0.6141	1.4964	0.0633	-0.0578	0.0115	0.1028
5107354	São José do Xingu			0.2112	0.0495	0.1178	0.0762	-0.0617	0.0604	0.2026	-0.3424	0.7016	0.0530	-0.0036		0.0289
5107404	São Pedro da Cipa				0.0198	0.0518	-0.0663	0.0000	0.0493	0.2767	-0.3150	0.4008				0.0294
5107578	Rondolândia	0.0189	0.0153	0.0185	0.0523	0.1286	0.3400	0.1563	0.1572	0.1063	-0.0176	0.0342	0.0000	0.0000		0.0387
5107602	Rondonópolis	-0.0951		0.1653	0.1490	0.3684	-0.1555	0.0428								0.0792
5107701	Rosário Oeste	0.0203	0.1326	0.1670	0.0505	0.3588	0.0666	-0.1757		0.2143	0.2686	0.2653				0.0606
5107743	Santa Cruz do Xingu	-0.1776	0.1481	0.0026	0.0741	0.0456	-0.0495	-0.1177	0.1595	0.0316	-1.2923	1.5946		-0.0025	0.0019	0.0196
5107750	Salto do Céu	-0.1621	0.0488	0.0108	0.1798	0.0302	-0.2405	0.0831	0.0289	0.0321	-0.4295	0.7156		0.0021	0.0637	0.0167
5107768	Santa Rita do Trivelato	0.0784	0.1171	0.0668	0.0254	0.1256	0.1539	0.0875	0.1767	0.0738	0.4958	0.2954		0.0841		0.1066
5107776	Santa Terezinha	-0.2158			0.0826	0.1746	-0.0314	-0.1450	0.1029	0.1368	-0.8512	0.8698	0.0005		0.1114	0.0214
5107792	Santo Antônio do Leste	0.0327	0.0145	0.0655	0.0236	0.1344	0.1041	-0.5909	0.0440	0.7126	-0.8216	1.3418				0.0858
5107800	Santo Antônio do Leverger		0.1374	0.0180	0.0736						-0.0649					0.0048
5107859	São Félix do Araguaia	-0.0323	0.0697	0.1276	0.0832	0.0629	0.2774	-0.1839	0.0928	0.3210	-0.7215	1.3622	0.3368		0.0303	0.1165
5107875	Sapezal			0.3428	0.0652	0.3422	-0.2159	0.1621	0.1340	0.1882	-1.1205	1.1976	0.0898	0.0707		0.0438
5107883	Serra Nova Dourada	0.0000	0.1602	0.1465	0.0825	0.0343	0.0689	0.0905	0.0179	0.0696	-1.2247	0.1412		0.0036	0.0858	0.0687
5107909	Sinop	0.2131	0.1014	0.0247	0.1477	0.0722	0.1361	-0.3969	0.0114	0.7113	-1.9714			0.0000	0.0090	0.0800
5107925	Sorriso	0.0132	0.3154	0.0852	0.0026	0.3366	-0.1467	-0.1813	0.3226	0.1840	-1.2332	1.5757			0.1079	0.1010
5107941	Tabaporã		0.2534	0.2438	0.1826	0.0087	0.1083	0.0048	0.0914	0.1013	-0.7967	1.0285				0.0536



Código	Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Média
5107958	Tangará da Serra	-0.0058	0.2113	-	0.1807	0.2405	0.0074	0.0710	0.0437	0.4542	-0.5210	1.2151		0.0000	0.1423	0.0437
5108006	Tapurah	0.0633	0.0201	0.2877	0.2939	0.1251	-0.0957	0.0274	0.1954	0.0004	-1.9310	2.0800	0.1184	-0.0339	0.2381	0.0814
5108055	Terra Nova do Norte	-0.0347	0.1311	-	0.3165	0.1456	0.0444	-0.4162	0.4641	0.1449	-1.0140	1.7015	0.0113	-0.0045	0.0844	0.0706
5108105	Tesouro	0.0014	0.0514	-	0.0252	0.3162	-0.0699	-0.1999	0.1078	0.0845	-0.3922	0.8806	0.0034	-0.0026	0.3071	0.0223
5108204	Torixoréu	0.4559	0.3127	-	0.4017	0.0665	0.1068	1.1901	0.7635	0.3782	-1.7545		0.0473			0.0960
5108303	União do Sul	-0.2050	0.2421	-	0.1655	0.0463	0.0768	-0.0435	0.1259	0.0213	-1.0236	1.4018				0.0620
5108352	Vale de São Domingos		0.1137	0.1051	0.0762	0.0470	0.0577	-0.0204	0.0155	0.1815	-0.6374	1.0925		-0.1109		0.0723
5108402	Várzea Grande	0.0156		0.1314	0.0838	0.0604	-0.6930	-0.0703								0.0988
5108501	Vera	-0.1642	0.3906	0.2359	0.2374	0.4006	-0.3384	0.1655	0.1058	0.1096	-1.3200	1.6776	0.0228	-0.0203		0.0756
5108600	Vila Rica				0.3161	0.3517	-0.2302	-0.1801	0.2358	0.1198	-1.1364	1.9166	0.0000	0.0000		0.1393
5108808	Nova Guarita	-0.1371	0.1127	-	0.1342	0.2727	0.1776	-0.1514	-0.4075	0.3181	0.2858	-0.1461	0.5647	0.0156	-0.0022	0.0294
5108857	Nova Marilândia			0.1137	0.1005	0.0636	-0.2306	0.0855	0.1583	0.0702	-1.2222	1.5815				0.0449
5108907	Nova Maringá	-0.0852	0.0346	0.1454	0.0340	0.1006	0.0669	-0.0032	0.1453	0.1003	-0.4754		0.0025	0.0866	0.0484	0.0158
5108956	Nova Monte Verde		0.5880	0.5363	0.1359	0.0769	-0.2492	0.1978	0.1172	0.0694	-1.2395	1.2149	0.0601	-0.0032	0.1649	0.0287