

MONIQUE DA SILVA SANTANA

**ENDIVIDAMENTO PÚBLICO EM MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS: UMA
ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

**VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2017**

**Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Câmpus Viçosa**

T

S231e
2017 Santana, Monique da Silva, 1989-
Endividamento público em municípios de Minas Gerais :
uma análise de dados em painel / Monique da Silva Santana. –
Viçosa, MG, 2017.
xii, 49f. : il. ; 29 cm.

Inclui apêndice.

Orientador: Walmer Faroni.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f.45-48.

1. Dívida pública. 2. Finanças públicas. 3. Administração
municipal. 4. Administração pública. I. Universidade Federal de
Viçosa. Departamento de Administração e Contabilidade.
Programa de Pós-graduação em Administração. II. Título.

CDD 22. ed. 336.34098151

MONIQUE DA SILVA SANTANA

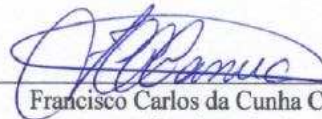
**ENDIVIDAMENTO PÚBLICO EM MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS: UMA
ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

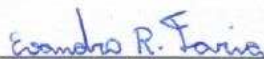
APROVADA: 23 de fevereiro de 2017.



Nálbia de Araújo Santos
(Coorientadora)



Francisco Carlos da Cunha Cassuce
(Coorientador)



Evandro Rodrigues de Faria



Walmer Faroni
(Orientador)

Dedico este trabalho aos meus pais
Faustino e Maria Aparecida.

“Todas as vitórias ocultam uma abdicação.”
Simone de Beauvoir

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me concedido força para seguir em momentos que pensava em desistir.

Aos meus pais Faustino e Maria Aparecida, por terem me proporcionado todo o necessário para que pudesse concluir os estudos.

As minhas irmãs Mônica e Monalisa pelo apoio, amizade e companheirismo em todas as horas.

Aos meus lindos e amados sobrinhos Fellipe e Isabella que se tornaram a razão da minha família.

Ao Professor Walmer pela orientação, conselhos e motivação para concluir este trabalho.

Aos Professores Nálbia e Francisco pela coorientação, dedicação, empenho e disponibilidade em passar seus conhecimentos.

A Professora Suely pelo aceite em participar da defesa do projeto, contribuindo com sua experiência para o direcionamento deste trabalho.

Ao Professor Evandro pelo aceite em participar do seminário e banca, contribuindo para a conclusão deste trabalho.

A Professora Gislaine pelo suporte ainda na graduação, sendo mais que uma professora.

Aos Professores do DAD, que de alguma forma contribuíram para a minha formação profissional e pessoal.

Aos membros do DAD, em especial a Luiza, por todo suporte nessa jornada.

Ao Marcelo (Coração) pelo apoio e incentivo durante todo esse período.

Ao meu amigo Bruno pelo incentivo, antes e durante o mestrado, seus conselhos foram fundamentais nessa trajetória.

Aos amigos do mestrado, em especial a Michelle, Aline, Ive e Dani, sem o apoio e companheirismo de vocês isso não seria possível.

As minhas amigas, Keyla, Bia, Michelli, Regi e Erica que fizeram com que esse período fosse menos árduo, seja com uma companhia em festa, viagem ou apenas com uma conversa. Vocês são demais!!

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho se tornasse possível.

Por fim, a CAPES, pelo apoio financeiro e a Universidade Federal de Viçosa, pelas oportunidades geradas na graduação e no mestrado que permitiram a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	vi
LISTA DE QUADROS	vii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	xi
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Justificativa do Estudo	4
1.2. Objetivos Geral e Específicos	6
2. REVISÃO DE LITERATURA	7
2.1. Endividamento Público e a Descentralização Fiscal	7
2.2. A Lei de Responsabilidade Fiscal	9
2.3. Finanças Públicas.....	12
2.3.1. Receita Pública	12
2.3.2. Despesa Pública	13
2.3.3. Dívida Pública	14
2.4. Endividamento público e seus determinantes	15
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
3.1. Caracterização da pesquisa e área de estudo.....	18
3.2. Estratificação com base no grau de endividamento	19
3.3. Fonte de dados	20
3.4. Operacionalização e tratamento dos dados	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	25
4.1. Análise Exploratória dos Dados (AED).....	25
4.2. Classificação dos municípios quanto ao grau de endividamento.....	31
4.3. Análise dos determinantes do endividamento de municípios mineiros	35
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
APÊNDICE I.....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação dos municípios mineiros por habitantes	18
Tabela 2 - Classificação dos municípios mineiros por mesorregiões	19
Tabela 3 - Estratificação dos municípios de acordo com o grau de endividamento	20
Tabela 4 - Análise Exploratória dos Dados para os anos de 2005 e 2013	25
Tabela 5 - Decomposição de variâncias para as variáveis no período de 2005 a 2013	31
Tabela 6 - Estratos de endividamento municipal	32
Tabela 7 - Classificação dos estratos de endividamento dos municípios por mesorregiões em 2005	33
Tabela 8 - Classificação dos estratos de endividamento dos municípios por mesorregiões em 2013	33
Tabela 9 - Classificação dos estratos de endividamento dos municípios por tamanho populacional em 2005	34
Tabela 10 - Classificação dos estratos de endividamento dos municípios por tamanho populacional em 2013	34
Tabela 11 - Testes estatísticos realizados para auxiliar a escolha do estimador a ser utilizado	35
Tabela 12 - Testes estatísticos para identificar heterocedasticidade e autocorrelação	35
Tabela 13 - Modelo de Efeitos Fixos para analisar a relação de indicadores financeiros no grau de endividamento dos municípios de Minas Gerais, 2005 a 2013	36
Tabela 14 - Grau de endividamento dos municípios por estratos populacionais	37
Tabela 15 - Efeitos fixos estimados para o endividamento dos municípios	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Variáveis e a relação esperada com o endividamento.....	21
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AED	Análise Exploratória dos Dados
ALMG	Assembleia Legislativa de Minas Gerais
CF/88	Constituição Federal de 1988
DCL	Dívida Consolidada Líquida
DLSP	Dívida Líquida do Setor Público
FINBRA	Finanças do Brasil
FJP	Fundação João Pinheiro
FMI	Fundo Monetário Internacional
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
GE	Grau de Endividamento
GE t-1	Endividamento Defasado
GP	Gasto com Pessoal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IMRS	Índice Mineiro de Responsabilidade Social
LFL	Lei das Finanças Locais
LM	<i>Lagrange Multiplier</i>
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
PDI	Percentual de Despesa com Investimento
PIB	Produto Interno Bruto
PRC	Participação da Receita de Capital
PRFPM	Participação da Receita do FPM
PRICMS	Participação da cota parte do ICMS
PRT	Participação da Receita Tributária
PTV	Participação das Receitas de Transferência Voluntária
RCL	Receita Corrente Líquida
RT	Receita Total
RSF	Resolução do Senado Federal

RESUMO

SANTANA, Monique da Silva, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2017. **Endividamento público em municípios de Minas Gerais: uma análise de dados em painel.** Orientador: Walmer Faroni. Coorientadores: Nálbia de Araújo Santos e Francisco Carlos da Cunha Cassuce.

O endividamento público, se bem administrado, permite ampliar o bem-estar da sociedade e o bom funcionamento da economia. É ferramenta importante para garantir níveis equilibrados de investimentos e serviços à sociedade. Para isso, a gestão fiscal dos entes da federação deve estar sempre pautada no equilíbrio orçamentário, a fim de evitar a geração de déficits e dívidas públicas. No entanto, a partir da década de 80 o endividamento passou a atuar como estrangulador das finanças públicas, agravado pelo desequilíbrio fiscal decorrente da descentralização fiscal instaurada no Brasil. O endividamento público é tema de relevância nacional, tanto no âmbito federal como no âmbito subnacional, visto que as consequências de um endividamento desmedido afetam a estabilidade econômica e a possibilidade de crescimento do país como um todo. Diante disso, este trabalho teve como objetivo verificar a relação entre indicadores financeiros com o grau de endividamento dos municípios de Minas Gerais. Em 2015, o Estado apresentou desequilíbrio fiscal segundo pesquisa realizada pelo Tesouro Nacional, e em 2016 declarou calamidade pública no âmbito financeiro. Foram coletados informações nas bases de dados do Finbra e do IMRS/FJP, compreendendo o período de 2005 a 2013. Os municípios mineiros foram classificados quanto ao porte populacional (gerando 6 estratos com base nas faixas populacionais proposta pelo IBGE) e quanto grau de endividamento (não endividado, baixo, médio e alto). Para análise dos dados, utilizou-se da técnica de dados em painel com estimação em efeitos fixos. Os resultados indicam uma tendência de aumento do grau de endividamento dos municípios mineiros analisados. No entanto, ainda assim os municípios estão bem abaixo do limite de 1,2 (DCL/RCL) estabelecido pelo Senado Federal. Fato este que reforça a hipótese de que o limite fixado arbitrariamente ignora disparidades (como por exemplo, capacidade de geração de receita e tamanho populacional) entre os grandes e pequenos municípios. Assim, fica evidente a necessidade de alteração do limite de endividamento público dos municípios. Ainda, os resultados apontaram que as variáveis de estrutura de receitas: participação da receita tributária, participação na receita de capital, participação na receita do FPM, participação na cota-parte do ICMS e participação nas transferências voluntárias afetam negativamente o grau de endividamento dos municípios mineiros. Já as variáveis de estrutura de gastos: gastos com pessoal e despesas com investimentos afetaram positivamente o

endividamento dos municípios analisados. O gasto com pessoal foi o indicador que mais afetou o grau de endividamento dos municípios, ou seja, essa variável possui forte influência no nível de endividamento do município. Além dessas variáveis, o indicador endividamento defasado também apresentou relação positiva e significativa com o endividamento municipal. Quanto ao tamanho dos municípios, por meio das *dummies* foi possível observar que o porte populacional possui relação significativa com o endividamento, municípios de maior porte são mais propensos ao endividamento. Presume-se que isso ocorra por maior pressão da sociedade por serviços e novos investimentos, além da maior facilidade desses municípios em contrair empréstimos no mercado financeiro. Conclui-se, o endividamento público é tema preocupante e considerado um dos principais problemas macroeconômicos enfrentados pelo país, no entanto, quando se analisa a esfera municipal o endividamento se torna mais agravante em municípios de médio à grande porte.

ABSTRACT

SANTANA, Monique da Silva, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2017. **Public indebtedness in municipalities of Minas Gerais: a panel data analysis.** Adviser: Walmer Faroni. Co-advisers: Nálbia de Araújo Santos and Francisco Carlos da Cunha Cassuce.

Public indebtedness, if properly administered, allows for the enlarge of the well-being of society and the proper functioning of the economy. It is an important tool to ensure balanced levels of investment and services to society. For this, the fiscal management of the entities of the federation must always be lined the budget balance, in order to avoid the generation of deficits and public debts. However, from the 80's it began to act as a strangler of public finances, aggravated by the fiscal imbalance resulting from fiscal decentralization established in Brazil. Public indebtedness is an issue of national relevance, both at the federal level and at the subnational level, since the consequences of excessive indebtedness affect the economic stability and the possibility of growth in the country as a whole. Therefore, this study aimed to verify the relationship between financial indicators and the degree of indebtedness of the municipalities of Minas Gerais. In 2015, the state presented fiscal imbalance, according to a survey conducted by the National Treasury, and in 2016 declared a public calamity in the financial sphere. Data were collected from the Finbra and IMRS/FJP databases, covering the period from 2005 to 2013. The municipalities of Minas Gerais were classified according to the population size (generating 6 strata based on the population ranges proposed by IBGE) and the degree of indebtedness (non-indebted, low, medium and high). For the analysis of the data, it was used the technique of data in panel with fixed effect estimation. The results indicate a tendency of increase the indebtedness of the Minas Gerais municipalities analyzed. However, the municipalities are still well below the threshold of 1.2 (DCL / RCL) established by the Senate. This fact reinforces the hypothesis that the arbitrarily fixed limit ignores disparities (such as revenue generation capacity and population size) between large and small municipalities. So, it stay evident the need to change the limit of public indebtedness of the municipalities. Moreover, the results showed that the variables of revenue structure: participation of tax revenue, participation in capital revenue, participation in FPM revenue, participation in the ICMS share and participation in voluntary transfers negatively affect the level of indebtedness of Minas Gerais municipalities. On the other, the expenses structure variables: personnel expenses and investment expenses positively affected the indebtedness of the municipalities analyzed. Personnel expenses was the indicator that most affected the degree of indebtedness of the municipalities, that is, this variable has a strong influence on the

level of indebtedness of the municipality. In addition to these variables, the lagged debt indicator also showed a positive and significant relation with the municipal indebtedness. As for the size of the municipalities, through the dummies it was possible to observe that the population size has a significant relation with the indebtedness, larger municipalities are more prone to indebtedness. This is presumed to be due to greater pressure from society for services and new investments, as well as the greater ease of these municipalities in borrowing in the financial market. It is concluded that public indebtedness is a worrying issue and considered one of the main macroeconomic problems faced by the country, however, when the municipal sphere is analyzed, indebtedness becomes more aggravating in medium to large municipalities.

1. INTRODUÇÃO

O endividamento público brasileiro tem apresentado crescimento significativo no decorrer da história econômica do país, se tornando tema recorrente de estudos e reflexões na área de Finanças Públicas devido, principalmente, ao desequilíbrio fiscal entre as contas públicas. Para os entes públicos a possibilidade de endividar-se pode ser entendida como uma ferramenta de gestão financeira, a qual possibilita aumentar a flexibilidade orçamentária, a antecipação de receitas e a continuidade das despesas, principalmente em períodos de maior sazonalidade das receitas (GREMAUD e TONETO JUNIOR, 2002). Contudo, para atingir tal fim, é necessário que os governantes adotem uma política fiscal sustentável, ou seja, que os valores e prazos contratualmente estipulados sejam honrados (COSTA, 2009).

Segundo dados do Banco Central do Brasil, a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) sofreu um crescimento desequilibrado no período de 1994 a 2003, passando de 30,1% para 57,2%. Com relação ao nível de endividamento dos governos subnacionais (Estados e Municípios), no mesmo período, a dívida líquida passou de 10% para 18% em relação ao PIB nacional. Para Nascimento e Debus (2002) esse endividamento desproporcional arquitetou-se a partir da descentralização fiscal que gerou aumento nas despesas públicas dos municípios, sem a contrapartida do incremento das receitas próprias.

Com reflexo direto nas receitas e despesas, a descentralização fiscal, trouxe consequências ao equilíbrio fiscal. Em relação à receita, a discussão está voltada aos efeitos que as transferências intergovernamentais exercem no desempenho fiscal dos municípios, que apesar de apresentar efeito positivo sobre os desequilíbrios fiscais entre as regiões, exercem efeito negativo sobre o desempenho fiscal dos governos receptores, causando a redução no seu esforço fiscal e expandindo os gastos (CORBARI, 2008; GIUBERT, 2005).

Quanto às despesas, o problema concentra-se em torno da ausência de definição clara das competências e atribuições de cada governo, uma vez que a descentralização das responsabilidades públicas não acompanhou o processo de descentralização dos recursos (CORBARI, 2008; REZENDE, 2001; TRISTÃO, 2003). Diante da demanda social e da falta de oferta por parte do Governo Federal, de determinados bens e serviços, os governos subnacionais foram forçados a assumirem essas responsabilidades aumentando os seus gastos com serviços (CORBARI, 2008).

A partir de então, o cenário brasileiro foi marcado por uma trajetória crescente de dívidas, isso devido a maior pressão sobre os gastos públicos, a falta de mecanismos legais e

de responsabilidade na gestão fiscal (ALMEIDA e FERREIRA, 2005). Dados divulgados pela Secretaria do Tesouro Nacional (2015) demonstram a evolução da dívida líquida dos Estados e Municípios, de 11,6% do PIB em 2011 para 13,9% do PIB em 2015, esse aumento ocorreu principalmente por meio do endividamento com bancos nacionais e instituições financeiras externas.

O controle do endividamento dos governos subnacionais deve ser entendido como tema de relevância nacional uma vez que as consequências do endividamento desmedido desses entes afetam a estabilidade econômica e a possibilidade de crescimento do país como um todo, fazendo com que o governo central, em casos extremos, assuma a dívida dos entes subnacionais, fato já vivenciado pelo Brasil (ANDRADE, 2012; BORGES et al 2013).

Além disso, o crescimento elevado da dívida ao longo dos anos se torna fator prejudicial para o desenvolvimento, exigindo maior parcela das receitas para amortização e juros, reduz os recursos para programas sociais e investimentos de infraestrutura. Com isso, o governo federal vem implantando planos para promover um ajuste estrutural das contas públicas em prol do equilíbrio financeiro dos entes governamentais, buscando a geração de superávits primários que possibilitem a redução gradual do nível de endividamento público (LIMA, 2011).

Dentre as medidas de ajuste estrutural adotada pelo governo destaca-se a Lei Complementar nº 101, promulgada em 04 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). A referida lei visa disciplinar a gestão das finanças públicas em todos os seus níveis de governo, estabelecendo limites para gastos com pessoal, renúncias de receitas, para seguridade social e outras, dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em restos a pagar.

Para Almeida e Ferreira (2005) a LRF surgiu como resposta ao desequilíbrio fiscal e financeiro dos governos estaduais e municipais, causado na concepção dos autores por uma gestão irresponsável dos recursos públicos. Dessa forma, ao impor mecanismos de controle, a lei visa evitar situações de déficit potencial e promover a sustentabilidade no endividamento.

Todavia, após mais de uma década de vigor da LRF o cenário econômico e financeiro brasileiro apresenta desequilíbrio nas contas públicas. Segundo dados do Banco Central a dívida pública bruta brasileira em 2015 chegou ao patamar de 66,2% do PIB, sendo esta a mais alta em pelo menos nove anos. Já a dívida líquida do setor público alcançou o percentual de 36% o maior percentual para fechamento desde 2008. Quanto aos dispêndios, o setor

público gastou R\$ 111,2 bilhões a mais do arrecadado, em 2015, isso em decorrência do aumento dos gastos e da forte retração da arrecadação de tributos. A alta no endividamento foi reforçada pela elevação na inflação, dos juros e do dólar sobre a conta de juros do governo e em 2015, R\$ 501,8 bilhões em juros foram acrescidos à dívida principal.

Em decorrência desse cenário de descontrole das contas públicas, o Brasil perde nota de bom pagador pelas agências de classificação de risco Standard & Poor's e Fitch em 2015, sendo então a dívida brasileira classificada como de alto risco de calote. Já no início de 2016 foi vez da agência de classificação de risco Moody's a rebaixar a nota do Brasil e retirar o grau de investimento. Esse rebaixamento significa a retirada de recursos investidos no Brasil, uma vez que os grandes fundos de investimentos exige o selo de pelo menos duas agências para manter suas aplicações.

A nível subnacional, o descontrole das contas públicas é nítido nos estados do Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, que em 2016 declararam calamidade pública no âmbito financeiro. O mais recente foi o estado de Minas Gerais, o governador do estado Fernando Pimentel encaminhou mensagem a Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) declarando redução significativa na receita pública estadual, colocando em risco a capacidade de manutenção dos serviços públicos essenciais, bem como em promover o pagamento das despesas com pessoal. O decreto de calamidade pública financeira prevê que regras da Lei de Responsabilidade Fiscal sejam flexibilizadas, como por exemplo, a suspensão na contagem de prazos de controle para adequação e recondução das despesas de pessoal e dos limites do endividamento, bem como, são dispensados o atingimento dos resultados fiscais e a limitação do empenho (ALMG, 2016).

Diante do descontrole das contas públicas do Estado de Minas Gerais, objetiva-se neste estudo analisar indicadores financeiros dos municípios que compõe o Estado, parte-se do pressuposto de que os municípios mineiros também estariam apresentando uma deterioração de suas contas públicas, intensificada após a descentralização fiscal e agravada com a emancipação de pequenos municípios, que se apresentam insuficientes sem os repasses intergovernamentais. Para tanto, torna-se crucial identificar os principais determinantes do endividamento, bem como as relações entre indicadores financeiros e o grau de endividamento municipal, no período aqui estabelecido de 2005 a 2013.

Ainda, o estado mineiro obteve a pior classificação na nota de avaliação de risco, realizada pelo Tesouro Nacional em 2015. As regras para a avaliação de risco consideram em seus cálculos fatores como o endividamento, gastos com pessoal e investimentos, ficando

assim o estado de Minas Gerais classificado com uma situação fiscal de desequilíbrio, o que justifica a relevância em compreender o comportamento dos indicadores financeiros dos municípios que compõem este estado.

1.1 Justificativa do Estudo

Minas Gerais é o estado brasileiro com maior número de municípios, decorrente das emancipações realizadas nos últimos anos. Isso porque além de instaurar a descentralização, a Constituição Federal de 1988 alterou as normas para a emancipação de municípios o que resultou em um aumento considerável no número de municípios no país entre 1989 e 2001. Nesse período foram criados 1.181 novos municípios no país, sendo os estados do Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Piauí os três que apresentaram maior número de emancipações respectivamente (BRANDT, 2010).

A atual Constituição estabeleceu no § 4º do art. 18, apenas duas condições para a criação, incorporação, fusão e desmembramento de municípios, a saber: a preservação da continuidade e da unidade histórico-cultural do ambiente urbano, conforme requisitos previstos em lei complementar estadual, e a consulta prévia às populações diretamente interessadas, mediante plebiscitos (BRANDT, 2010). Devido a ausência de parâmetros mais restritivos foi crescente o número de municípios pequenos que se emanciparam.

Em decorrência, a manutenção das competências desses entes se torna problema, principalmente para os municípios pequenos que têm apresentado dificuldades financeiras e sobrevivem basicamente por meio de repasses de recursos de transferências intergovernamentais da União e dos Estados. Segundo Guimarães (2008) é comum municípios que não arrecadam suficientemente os tributos que lhes competem, por diversos motivos, ora pela desatualização de cadastros imobiliários e ora pela má cobrança de impostos sobre serviços e das taxas, como pela não cobrança da contribuição de melhoria. Além disso, o autor reitera também o excesso do quadro de pessoal, em casos, admitidos sem concurso público através de contratos temporários e de terceirização fajutas ou a existência de muitos cargos de confiança. Fatores estes que asseveram o crescimento do endividamento público dos entes locais.

Alguns estudos, já publicados, buscaram identificar o comportamento do endividamento público após a implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal (COSTA, 2008; MACEDO e CORBARI, 2009; 2009; MELLO e SLOMSKI, 2009; LIMA, 2011;

SOARES et al 2012). Sendo o objeto de estudo dessas pesquisas os estados e os grandes municípios.

Costa (2008) objetivou discutir os efeitos da LRF para a redução do endividamento dos 26 municípios brasileiros de capitais. Como resultado o autor concluiu que a LRF não se confirma como um mecanismo institucional para a redução do endividamento público. Sugeriu que o teto do endividamento está bem acima do endividamento corrente das cidades brasileiras não impondo nenhuma restrição à dívida corrente das capitais. Os dados sugerem que a LRF foi criada apenas para controlar os municípios mais endividados, dos quais destaca-se São Paulo com o mais alto índice de endividamento.

Ao contrário dos resultados apresentados por Costa (2008), Macedo e Corbari (2009) concluíram que houve mudanças significativas no endividamento de municípios com mais de 100 mil habitantes, por meio de indicadores como o “endividamento defasado” e a “estrutura de capital”, após a LRF. A gestão da dívida e das fontes de recursos passou a ser mais efetiva e a rolagem da dívida deixou de ser uma prática dos municípios, confirmando então a hipótese dos autores de que o endividamento dos municípios analisados foi influenciado pela LRF.

Os autores Mello e Slomski (2009) identificaram que fatores relacionados às receitas de transferências, receita *per capita*, a cobertura corrente total (essa influência ocorre de forma negativa) e o próprio endividamento do período anterior (de forma positiva) são os que mais impactam o endividamento dos estados brasileiros. De forma complementar, Soares et al (2012) verificaram que variáveis como as despesas com investimentos, a inflação e também os anos eleitorais são significativas para explicar o comportamento do endividamento dos estados.

Já Lima (2011) buscou medir e explicar o desempenho do nível da dívida dos grandes municípios brasileiros em função dos recursos potenciais para servir a dívida e dos mecanismos de restrições orçamentárias. Os achados permitiram inferir que o limite de despesas com pessoal e a destinação da dívida para investimentos são responsáveis para garantir o desempenho do nível da dívida dos grandes municípios brasileiros; os mecanismos de restrições orçamentárias provocam efeitos positivos no nível da dívida desses municípios; as transferências voluntárias atuam como força contrária ao desempenho do nível da dívida. Além disso, o autor verificou que o limite legal para o endividamento é bastante elevado para os municípios, exceto São Paulo e Rio de Janeiro, haja vista o considerável tamanho populacional desses municípios. Fato este que vai de encontro com o resultado apresentado por Costa (2008).

De encontro a estes estudos e diante a situação de calamidade financeira declarada pelo estado de Minas Gerais, objetiva-se com este estudo identificar a relação de indicadores financeiros dos municípios mineiros com o grau de endividamento público municipal, observando não apenas os grandes municípios, como foram feitos em alguns dos estudos apresentados acima, como também os pequenos e médios municípios. Municípios menores tendem a ser altamente dependentes de recursos de outras esferas de governos e, possivelmente, apresentarem elevados níveis de endividamentos para que possam ofertar os serviços básicos necessários a população. Com isso, este estudo permitirá classificar os municípios quanto ao tamanho e ao grau de endividamento, bem como verificar os reflexos de indicadores financeiros no nível de endividamento municipal por diferentes estratos populacionais.

1.2 Objetivos Geral e Específicos

Este trabalho tem por objetivo identificar a relação entre indicadores financeiros com o endividamento dos municípios de Minas Gerais, considerando os aspectos restritivos da Lei de Responsabilidade Fiscal. Espera-se que após mais de uma década da data de implementação da LRF os municípios mineiros estejam enquadrados dentro dos limites fixados pela Lei.

Especificamente pretende-se:

- i) classificar os municípios mineiros quanto ao grau de endividamento e identificar uma tendência para o período de 2005 a 2013.
- ii) identificar indicadores financeiros com potencial relação no nível de endividamento municipal;
- iii) verificar a relação refletida pelos indicadores no nível de endividamento municipal, observado os municípios por estratos populacionais;

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Endividamento Público e a Descentralização Fiscal

O endividamento público, se bem administrado, permite ampliar o bem-estar da sociedade e o bom funcionamento da economia. É ferramenta importante para garantir níveis equilibrados de investimentos e serviços prestados pelo governo à sociedade, propiciando maior equidade entre gerações (SILVA, CARVALHO e MEDEIROS, 2009). Para isso, a gestão fiscal dos entes da federação deve estar sempre pautada no equilíbrio orçamentário, a fim de evitar a geração de déficits e dívidas públicas.

Segundo Macedo e Corbari (2009) o endividamento público é resultado de despesas superiores às receitas do ente público, e se torna possível por meio da concessão de empréstimos de terceiros para o ente federativo. Essa concessão pode ocorrer de forma voluntária quando da obtenção de empréstimos diretamente nas instituições bancárias oficiais (Estados ou União) ou no mercado financeiro, onde são acordados juros e encargos financeiros, visando financiar o déficit público; ou de forma involuntária pelo não cumprimento dos prazos com fornecedores ou funcionários públicos, sendo que na maioria dos casos o pagamento em atraso ocorre sem juros e correção monetária.

Inicialmente utilizado para viabilizar o desenvolvimento econômico, passou a partir da década de 80, a atuar como estrangulador das finanças públicas (GARSELAZ, 2000). Em 1982 com a declaração de moratória pelo México, o Brasil passou a fazer parte do grupo de devedores problemáticos, recorrendo ao Fundo Monetário Internacional (FMI) (BAHRY e PORCILE, 2004). Como consequência houve uma redução do fluxo de capital externo no país resultando no não comprometimento dos compromissos externos assumidos pelos estados, fazendo com que o Governo Federal fosse obrigado a pagar as dívidas estaduais e municipais, visto que o Tesouro Nacional era o garantidor dessas operações (MELLO e SLOMSKI, 2009).

As renegociações das dívidas estaduais e municipais evidenciaram o relaxamento desses entes na condução da política fiscal de suas finanças e o resultado foi o comportamento explosivo de suas dívidas. Esse acontecimento deixou em evidência a crença de que um socorro financeiro futuro pudesse ocorrer, incentivando um endividamento excessivo no presente (MELLO e SMOLOCK, 2009). A partir de então a contração de dívidas passou a ser vista como fator estratégico dos governos subnacionais (ALESINA e TABELLINI, 1987). A exemplo, cita-se a Lei nº 7.976 de 1989 e a Lei nº 8.727 de 1993, que dispõe sobre o

refinanciamento de dívidas pela União. Tais fatores permitiram a má gestão dos recursos públicos.

Ferreira (1998) destaca que o principal problema do socorro financeiro é que a dívida contraída que beneficiou apenas a população de uma determinada localidade passa a ser responsabilidade de toda a população brasileira, mesmo aquela cujo governo optou por uma maior responsabilidade fiscal e não obteve nenhum benefício com o excesso de endividamento alheio.

Esse endividamento excessivo agravou-se após a Constituição Federal de 1988, marco da descentralização fiscal no Brasil, responsável por conceder maior autonomia política, administrativa e financeira aos Estados e Municípios, principalmente aos municípios que passaram a ser reconhecidos como entes federativos (BAIÃO, 2013).

Para Giambiagi e Além (2000) a descentralização significa definir qual ente federativo pode administrar de maneira mais eficiente às obrigações e funções públicas. No entanto, a descentralização das competências tributárias não acompanhou a relação de poder dos gastos, o que resulta em desequilíbrios fiscais: verticais, decorrente da elevada concentração do poder de tributar nas mãos do ente federal, ao passo que a necessidade de maiores gastos são assumidos pelos entes subnacionais; e, horizontais, relacionado as desigualdades socioeconômicas existentes entre os governos, influenciado pelas disparidades regionais.

De forma semelhante, Orair e Alencar (2010) ressaltam que a descentralização fiscal pode gerar ineficiência nas diferentes esferas governamentais, isso devido a uma má distribuição dos recursos, concentração de renda em determinadas áreas, desequilíbrios regionais, dentre outros. Com objetivo de minimizar os possíveis desequilíbrios entre as unidades constituintes, as transferências intergovernamentais surgem como forma de complemento aos recursos próprios dos governos subnacionais.

O atual sistema de transferências no Brasil tem como característica o fluxo vertical para baixo de recursos, ou seja, o governo federal faz transferências para estados e municípios, e os estados por sua vez transferem recursos aos seus municípios. Essas transferências são de suma importância devido aos desequilíbrios financeiros entre receitas e despesas que possam existir, consequência dos diferentes graus de desenvolvimento econômico entre as regiões do país e aspectos geográficos naturais que beneficiam determinadas localidades em detrimento de outras (TRISTÃO, 2003).

No entanto, apesar de necessárias, alguns autores (SIQUEIRA, LIMA e PAES, 2014; TRISTÃO, 2003; NASCIMENTO, 2003) tratam o montante de transferências como influenciadora da ineficiência da administração tributária, causando o desinteresse de arrecadação tributária municipal ou a chamada preguiça fiscal. Isso porque os governantes veem a possibilidade de minimizar o ônus político causado pela cobrança de tributos dos seus eleitores, tornando as transferências a principal fonte de financiamento dos gastos municipais.

Para Mendes (2002) os gastos com serviços públicos que ficaram a cargo dos governos locais, na prática, são muito maiores que as receitas que esses governos podem obter por meio da arrecadação própria. Esse desequilíbrio fiscal, decorrente da descentralização fiscal, contribui para o aumento do endividamento desses governos subnacionais, visto que a sociedade passou a pressionar os governos locais pela expansão dos gastos públicos em prol do atendimento de suas necessidades, favorecendo o déficit fiscal (COSTA, 2008).

No entanto, vale salientar que o endividamento quando obtido dentro dos limites da capacidade de pagamento do ente governamental permite a realização de importantes investimentos, proporcionando maior flexibilidade na resolução das necessidades públicas, além de fornecer uma alternativa para atender as demandas por gastos públicos sem aumentar a tributação (LIMA, 2011). Desse modo, o endividamento se torna ferramenta favorável para financiamentos de investimentos (despesas de capital) uma vez que os benefícios são distribuídos ao longo do tempo e a dívida permite distribuir seu ônus, compatibilizando consumo e pagamento do serviço (GREMAUD e TONETO JUNIOR, 2010). Para que o endividamento público possa satisfazer essas prerrogativas é essencial que o gestor público adote uma gestão responsável.

2.2 A Lei de Responsabilidade Fiscal

A Lei de Responsabilidade Fiscal brasileira foi inspirada por experiências internacionais como as do Fundo Monetário Internacional (FMI), órgão que tem editado e difundido algumas normas de gestão pública; da Nova Zelândia por meio do *Fiscal Responsibility Act* de 1994; dos Estados Unidos, a partir do *Budget Enforcement Act* e da União Europeia, por meio do Tratado de Maastricht (NASCIMENTO e DEBUS, 2002).

Em Portugal, logo após a Constituição da República Portuguesa em 1976, que estabeleceu maior autonomia as autarquias locais foi concebida a primeira Lei das Finanças Locais (LFL), em 2 de janeiro de 1979, proporcionando alterações na estrutura da Administração Pública. A Lei teve como finalidade definir o conjunto de receitas que ficaria a

cargo dos municípios locais, bem como estabelecer um valor mínimo de transferências que devem ser realizadas do governo central para os municípios (FERNANDES, 2010).

Após diversas alterações, a LFL mais recente foi publicada em 15 de janeiro de 2007 tendo dois objetivos centrais, a redução estrutural da despesa pública (despesa primária) promovendo a sustentabilidade de longo prazo das contas públicas e o aumento da transparência e melhoria da qualidade das informações das finanças públicas. Isso porque com a crescente utilização de crédito por parte das autarquias para a promoção de bens e serviços a população, a primeira LFL se mostrou inadequada para o objetivo principal de garantir um nível de endividamento sustentável (FERNANDES, 2010).

Além dessas influências internacionais, a crise fiscal e a necessidade de controle do endividamento dos entes subnacionais, por parte do governo federal, foram alguns dos fatores propulsores a elaboração da LRF (ANDRADE, 2012). E assim foi sancionada em 4 de maio de 2000 a Lei Complementar nº 101.

A LRF, assim como a LFL Portuguesa, tem como finalidade estabelecer normas de finanças públicas em prol da responsabilidade na gestão fiscal, para tanto tem como base a ação planejada e transparente na administração pública. A Lei contempla a União, os Estados, Distrito Federal e os Municípios, estando compreendidos o Poder Executivo, o Poder Legislativo (incluindo os Tribunais de Contas), o Poder Judiciário, o Ministério Público, as administrações diretas, fundos, autarquias, fundações e empresas estatais dependentes (ALMEIDA e FERREIRA, 2005).

Dentre os objetivos da LRF tem-se: a ação planejada e transparente; a prevenção de riscos e correção de desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas; o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas; obediência a limites e condições no que tange a renúncia de receita, geração de despesa com pessoal, dívida consolidada e mobiliária, entre outras; combater o déficit limitando as despesas de pessoal, dificultando a geração de novas despesas, impondo ajustes de compensação para a renúncia de receitas e exigindo mais condições para repasses entre governos e destes para instituições privadas; e reduzir o nível da dívida pública induzindo a obtenção de superávits primários, restringindo o processo de endividamento, nele incluído o dos restos a pagar, requerendo limites máximos, de observância contínua para a dívida consolidada (ZUCCOLOTTO, RIBEIRO e ABRANTES, 2009).

Nascimento e Debus (2002) asseveram que a dívida pública é o principal problema de ordem macroeconômica enfrentado nos últimos tempos, em todos os níveis de governo

brasileiro. Desse modo, a LRF trouxe uma nova noção de equilíbrio às contas públicas, as chamadas “contas primárias” que representam o resultado primário equilibrado. O controle da dívida pública é o propulsor da elaboração de uma lei como a LRF. E o equilíbrio almejado para as contas públicas é o equilíbrio autossustentável, de outra forma, aquele que prescinde de operações de crédito e, portanto, sem aumento da dívida pública (NASCIMENTO e DEBUS, 2002).

Conforme Almeida e Ferreira (2005) ao definir parâmetros para as despesas com pessoal a LRF procurou restringir o espaço de manobra em aumentar as despesas sem recursos disponíveis. Desse modo, conforme art. 19 da referida lei, fica estabelecido o limite dos gastos total com pessoal para cada ente da federação, não podendo exceder o percentual de 60% da receita corrente líquida no caso dos Estados e Municípios e a 50% da receita corrente líquida para a União. Na esfera municipal o limite de 60% estabelecido para gastos com pessoal fica desmembrado em 6% para o Legislativo (incluindo o Tribunal de Contas do Município, quando houver) e 54% para o Executivo.

Os gastos públicos referentes às despesas com pessoal constituíam uma importante variável responsável pelo déficit público. Eram utilizados por alguns gestores como instrumento eleitoral, ampliando a folha de pagamento além de diversas outras possibilidades de endividamento municipal (BORGES, 2010). Esse cenário de gastos públicos foi sendo modificado após os limites contidos na LRF.

Quando se trata da dívida pública, a LRF, em seu Capítulo VII, concedeu ao Senado Federal a responsabilidade em fixar os limites globais para o montante da dívida consolidada para todos os entes da federação. A Resolução do Senado Federal (RSF) nº 40, de 2001, estabeleceu em seu art. 3º que, até 2016, a dívida consolidada líquida não poderia ser superior a 2 vezes a Receita Corrente Líquida (RCL) para Estados e Distrito Federal e para os Municípios o limite foi fixado em 1,2 o valor da RCL.

Para que possa ser cumprida e respeitada, a LRF estabelece prazos para a recondução do limite do endividamento. Se observada a ultrapassagem do limite da dívida consolidada ao final de um quadrimestre, deverá ser reconduzida a ele ao final dos três subsequentes, reduzindo o excedente em pelo menos 25% no primeiro. Para os casos de descumprimento do limite estabelecido haverá sanções para o administrador público, podendo ser institucionais ou pessoais. As sanções institucionais ocorrerão por meio da suspensão de transferências voluntárias, obtenção de garantias e proibição de contratação de crédito. As sanções pessoais ocorrerão na esfera administrativa, civil e penal, dentre as punições podem ocorrer a cassação

de mandato e inabilitação para exercício da função pública, multa sobre seu vencimento e, possivelmente, detenção (OLIVEIRA, PETER e MENESES, 2010).

Além disso, a LRF exige a definição de metas fiscais anuais e da elaboração de relatórios trimestrais de acompanhamento, estabelecendo mecanismos de controle das finanças públicas em anos eleitoreiros, além da proibição de socorro financeiro cedido pela União aos estados e municípios (LINHARES, PENNA e BORGES, 2013).

Para Matias-Pereira (2006, p. 297), a implementação da LRF visa “aumentar a qualidade das ações de gestão fiscal dos recursos públicos confiados aos agentes da administração pública de todas as esferas de governo e coibir os abusos que provocam danos ou prejuízos ao patrimônio público”. Diante disso, a LRF se consagrou como um instrumento de planejamento e controle viabilizando e orientando todos os entes públicos desde a União aos municípios para uma gestão responsável e de qualidade.

2.3 Finanças Públicas

No Brasil, as finanças públicas são disciplinadas, especialmente, pela Constituição Federal de 1988, pela Lei 4.320/64 e pela Lei Complementar nº 101/2000 – a Lei de Responsabilidade Fiscal. Esses normativos estabelecem as linhas de atuação de todas as esferas de governo, principalmente quanto ao planejamento das receitas e despesas públicas que constituem o orçamento público. A principal preocupação, portanto, está relacionada com a obtenção, distribuição, utilização e controle dos recursos financeiros (MATIAS-PEREIRA, 2012).

2.3.1 Receita Pública

As Receitas Públicas são todo e qualquer recolhimento feito aos cofres públicos, quer seja efetuado através de numerários ou outros bens representativos de valor, no qual o Governo tem direito de arrecadar em virtude de leis, contratos ou quaisquer outros títulos que deem direitos a favor do Estado (KOHAMA, 2014). Caracterizam-se como ingressos definitivos de recursos ao patrimônio público, aumentando as disponibilidades do tesouro (MATIAS-PEREIRA, 2012).

Assegurados pela Constituição Federal de 1988, a qual estabeleceu maior autonomia administrativa e financeira aos entes da federação, cabe à União, aos Estados, Distrito Federal e aos Municípios instituir e arrecadar todos os tributos de sua competência. Os tributos

existentes no Brasil são: impostos, contribuições, taxas e contribuições de melhorias. As receitas públicas deverão ser registradas conforme estabelece o art. 35 da lei 4.320/1964, pelo regime de caixa, ou seja, serão consideradas receitas do ano em exercício as receitas nele efetivamente arrecadadas.

A Receita Pública classifica-se em dois segmentos: receita orçamentária e extraorçamentária. A Receita Orçamentária, por sua vez, divide-se em duas categorias econômicas: Receita Corrente e Receita de Capital. As operações correntes estão relacionadas às transações que o governo realiza diretamente ou por meio de órgãos da administração indireta (autarquias), cujo esforço não resultam em acréscimos no seu patrimônio (KOHAMA, 2001). As Receitas Correntes do ente público são compostas pelas Receitas Tributárias, de Contribuições, Patrimonial, Agropecuária, Industrial, Serviços e outras.

Já as operações de capital resultam na constituição ou criação de bens de capital, ou seja, acréscimos de patrimônio (KOHAMA, 2001). As Receitas de Capital são recursos financeiros oriundos da constituição de dívidas; da conversão, em espécie, de bens e direitos; os recursos recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, e, ainda, o superávit do orçamento corrente.

A Receita Extraorçamentária compreende os recolhimentos realizados que constituirão compromissos exigíveis, cujo pagamento independe de autorização orçamentária. O Estado é obrigado a arrecadar valores que, em princípio, não lhe pertencem, figurando assim, apenas como depositário (KOHAMA, 2014).

Para o cálculo do endividamento é utilizada a Receita Corrente Líquida (RCL), obtida conforme estabelece o art. 2º da LRF, por meio da dedução, na Receita Corrente, de valores referentes as transferências constitucional ou legal, aos Estados e Municípios, no caso da União, e aos Municípios, no caso dos Estados, além da contribuição dos servidores para custeio do seu sistema de previdência e assistência social e as receitas provenientes da compensação financeira entre regimes de previdência.

2.3.2 Despesa Pública

Matias-Pereira (2012) define a Despesa Pública como sendo a aplicação de determinada quantia em dinheiro, realizada por parte da autoridade ou agente público competente, tomando como base uma autorização legislativa, para execução de uma atividade fim a cargo do governo.

As Despesas Públicas, assim como as receitas, também são classificadas em dois grandes grupos, a saber: orçamentárias e extraorçamentárias. A despesa orçamentária é aquela cuja realização depende de autorização legislativa. Quanto à categoria econômica a despesa orçamentária se divide em despesa corrente e de capital. As despesas correntes representam os gastos de natureza operacional, realizados pelas instituições públicas, para a manutenção e o funcionamento dos seus órgãos, entre os quais, despesas com pessoal e encargos sociais, juros e encargos da dívida e outras despesas correntes. Já as despesas de capital contribuem para a formação ou aquisição de um bem de capital já em uso, como é o caso de investimentos, inversões financeiras ou amortização de dívidas (KOHAMA, 2014).

As despesas extraorçamentárias, por sua vez, são os pagamentos realizados pelo Estado que independem de autorização legislativa, estão à margem da lei orçamentaria (KOHAMA, 2014).

Conforme art. 35 da lei 4.320/1964, a despesa pública deve ser registrada segundo o regime de competência, ou seja, pertence ao exercício financeiros as despesas nele, legalmente, empenhadas.

As despesas empenhadas e não pagas até o dia 31 de dezembro são consideradas Restos a Pagar e distinguem-se em processadas e não processadas. Os restos a pagar processados são despesas legalmente empenhadas cujo empenho foi entregue ao credor, que por sua vez já prestou os serviços, faltando apenas o processamento do pagamento. Os não processados se referem as despesas cujo empenho foi legalmente emitido, mas que ainda depende da liquidação, ou seja, os bens e serviços não foram entregues e depende de algum fator para sua liquidação (KOHAMA, 2014). Ressalta-se que os restos a pagar compõem as dívidas no exercício seguinte.

2.3.3 Dívida Pública

A Dívida Pública representa um relevante instrumento de política fiscal utilizado pelo governo, visto que possibilita que a oferta de serviços públicos para cumprir a demanda da sociedade, não fique apenas na dependência da capacidade de arrecadação de tributos. A dívida pública é decorrente da acumulação de déficits públicos, sendo estes encontrados pela diferença receitas menos despesas passadas, incluídos nas despesas os próprios juros devidos (MATIAS-PEREIRA, 2012). Quanto ao prazo de amortização a dívida divide-se em: fluante ou não consolidada e dívida fundada ou consolidada.

A dívida flutuante corresponde aos compromissos contraídos pelo Tesouro por um curto período de tempo para atender a eventuais insuficiências de caixa, independente de autorização legislativa (KOHAMA, 2014). De acordo com a Lei nº 4.320/64 compreende: os restos a pagar, excluídos os serviços de dívida; os serviços de dívida a pagar; os depósitos e os débitos de tesouraria.

Já a dívida fundada representa os compromissos de longo prazo, com valor previamente determinado, garantida por títulos do governo ou por meio de contratos de financiamentos, com exigibilidade superior a 12 meses, são contraídas para atender a desequilíbrios orçamentários ou a financiamentos de obras e serviços públicos de média e longa duração (KOHAMA, 2014).

Para fins de cálculo do endividamento público utiliza-se a Dívida Consolidada Líquida (DCL) que é obtida pela dedução, no montante da Dívida Consolidada, valores referentes a disponibilidades de caixa, aplicações financeiras e demais haveres financeiros, conforme estabelece o art. 1º da Resolução nº de 2001 do Senado Federal.

2.4 Endividamento público e seus determinantes

Com a elevação do nível do endividamento público, principalmente, após a descentralização fiscal, promovida pela CF/88, foi necessária a imposição de limitações para o controle do endividamento dos entes federativos. E, em busca de uma gestão responsável são adotadas práticas de gestão financeira visando a melhor aplicação dos recursos para manter o estado de solvência e de capacidade de novos investimentos dos governos (SUZART, 2013).

Diversos indicadores podem ser utilizados para analisar e explicar o endividamento dos entes públicos, sendo assim, os indicadores que seguem representam fatores financeiros e foram selecionados nas literaturas disponíveis, já tornadas públicas. Tais indicadores são propostos pela LRF, por Matias e Campello (2000) e utilizado em pesquisas de autores como Mello e Slomski (2008) e Macedo e Corbari (2009).

O grau de endividamento público pode ser obtido, conforme determina a LRF, pela razão entre a Dívida Consolidada Líquida (DCL) e a Receita Corrente Líquida (RCL). Esse indicador permite identificar o quanto da RCL será necessário para quitar o montante da DCL. Além disso, possibilita verificar se os entes públicos estão obedecendo ao limite de endividamento fixado pela Resolução nº 40, de 2001, do Senado Federal, a qual estabelece

2,0 da RCL para os Estados e o Distrito Federal e 1,2 da RCL para o endividamento dos Municípios.

O indicador de Endividamento Defasado representa o nível do endividamento do exercício anterior, ou seja, o grau de endividamento de um exercício financeiro pode influenciar o grau de endividamento do exercício subsequente. Por este indicador espera-se uma relação positiva com o endividamento municipal, uma vez que municípios mais endividados seriam os mais propensos a novos endividamentos para financiar suas atividades (CORBARI, 2008).

A variável Participação da Receita Tributária apresenta a relação entre as receitas tributárias e a receita total¹ do município. Espera-se que este indicador possua relação negativa com o endividamento. Quanto maior a disponibilidade de recursos advindos de arrecadação própria menor será a necessidade em contrair dívidas para arcar com as obrigações da gestão municipal.

Já a variável Participação na Receita de Capital representa a relação entre as receitas de capital em relação à receita total municipal. Conforme pressuposto dos autores Bastida e Benito (2005) espera-se uma relação negativa desta variável com o endividamento. Os gastos com investimentos são, em tese, financiados por receitas de capital, logo quanto maior a participação das receitas de capital menor poderá ser a busca por empréstimos, consequentemente menor o endividamento.

O indicador Participação da Receita do FPM² (Fundo de Participação dos Municípios) é a relação entre a transferência do FPM em relação ao total das receitas do município. Espera-se uma relação positiva com o nível de endividamento dos municípios, uma vez que este é um indicador de dependência do Governo Federal. De forma semelhante espera-se que aconteça com as variáveis, Participação da cota parte do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) que é a relação entre a cota parte do ICMS e a receita total, indicando a dependência do Governo Estadual; e Participação da Transferência Voluntária³ que expressa a relação entre os recursos advindos de transferências voluntária/convênios e a receita total do município, que também representa um grau de dependência dos municípios por recursos de outras esferas governamentais. A dependência de transferências é vista como fator negativo

¹ Compreende o total de recursos arrecadados anualmente pelos municípios, ou seja, representa o somatório das receitas correntes e das receitas de capital.

² Ver cartilha do FPM. Disponível em:

http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/329483/pge_cartilha_fpm.pdf

³ São recursos financeiros, repassados aos municípios, decorrentes de celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos similares.

ao desempenho fiscal dos governos receptores, por causar o desinteresse da arrecadação própria e/ou pela expansão dos gastos públicos do governo, e em decorrência aumentando o endividamento (CORBARI, 2008).

O indicador de Gasto com Pessoal demonstra a parcela das receitas correntes líquidas que foram comprometidas pela administração pública com gastos de pessoal. Segundo a LRF, os gastos com pessoal são compostos pelo somatório dos gastos do ente da federação com ativos, inativos e pensionistas, incluindo os encargos sociais. Presume-se uma relação positiva entre esta variável e o endividamento público municipal, pois quanto maior for os gastos com pessoal, maior poderá ser o grau de endividamento dos municípios, uma vez que grande parte de seus recursos estarão comprometidos com este pagamento o que reduz os recursos disponíveis para fornecer os serviços básicos à população (MACEDO e CORBARI, 2009).

Por fim, o indicador Despesa de Investimento retrata a relação entre os gastos com investimentos e a receita corrente líquida. Espera-se uma relação positiva entre este indicador e o endividamento, considerando que para maiores gastos com investimento o nível de endividamento seria elevado, pois estes tipos de dispêndios, geralmente, são financiados por operações de crédito de longo prazo, o que proporcionaria um crescimento no endividamento público ou no estoque da dívida (CORBARI, 2008).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da pesquisa e área de estudo

O presente estudo classifica-se como de caráter quantitativo, em que se utilizou de técnicas e análise estatísticas para compreender a relação de indicadores financeiros com o grau de endividamento de municípios mineiros, assim como verificar o comportamento do endividamento nesses municípios observando-os por tamanho e por mesorregião.

O estado de Minas Gerais é constituído por 853 municípios, divididos em 12 mesorregiões, conforme estabelecido pelo IBGE. No entanto, devido à indisponibilidade de dados de algumas das variáveis estudadas, para o espaço temporal de 2005 a 2013, a amostra de municípios observados compreendeu 418 cidades, representando 49% do total, perfazendo um total de 3.762 observações.

Para a análise dos municípios de Minas Gerais, os mesmos serão observados por estratos populacionais, conforme apresentado na Tabela 1, tendo como base o número de habitantes.

Tabela 1: Classificação dos municípios mineiros por habitantes.

Estrato	Intervalo	Nº de municípios	Nº de municípios analisados	Municípios analisados em (%)
Pequeno porte I	Até 5.000	240	72	30,0
Pequeno porte II	De 5.001 até 10.000	251	111	44,2
Pequeno porte III	De 10.001 até 20.000	184	111	60,3
Médio porte I	De 20.001 até 50.000	112	68	60,7
Médio porte II	De 50.001 até 100.000	37	27	72,9
Grande porte I	Acima de 100.000	29	29	100
Total		853	418	-

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados disponibilizados pelo IBGE.

Optou-se pela criação de variáveis binárias ou *dummies* para representar os estratos populacionais. Foram criadas 5 variáveis *dummies*: Dp_1 para os municípios de pequeno porte I (assumindo valor 1 quando o município for classificado com até 5.000 habitantes e 0 quando estiver fora dessa classificação); Dp_2 para os municípios de pequeno porte II (assumindo valor 1 quando o município for classificado com população entre 5.001 até 10.000 habitantes e 0 quando estiver fora dessa classificação); Dp_3 para os municípios do estrato de pequeno porte III (assumindo valor 1 quando o município for classificado com população entre 10.001 até 20.000 habitantes e 0 quando estiver fora dessa classificação); Dm_1 para municípios de médio porte I (assumindo valor 1 quando o município for classificado com população entre

20.001 até 50.000 habitantes e 0 quando estiver fora dessa classificação); e Dm_2 para os municípios de médio porte II (assumindo valor 1 quando o município for classificado com população entre 50.001 até 100.000 habitantes e 0 quando estiver fora dessa classificação). A categoria a qual não se estabeleceu uma variável binária, o estrato de grande porte I, é conhecida como categoria base ou de referência.

A Tabela 2 apresenta as mesorregiões mineiras, o número de municípios que formam cada uma delas e a quantidade de municípios que foram estudados em cada mesorregião.

Tabela 2: Classificação dos municípios mineiros por mesorregiões.

Nº de mesorregiões	Mesorregião	Nº de municípios	Nº de municípios analisados	Municípios analisados em (%)
1	Campo das Vertentes	36	16	44,4
2	Central Mineira	30	11	36,7
3	Jequitinhonha	51	26	51,0
4	Metropolitana de Belo Horizonte	105	51	48,6
5	Noroeste de Minas	19	14	73,7
6	Norte de Minas	89	37	41,6
7	Oeste de Minas	44	23	52,3
8	Sul/Sudoeste de Minas	146	75	51,4
9	Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	66	40	60,6
10	Vale do Mucuri	23	7	30,4
11	Vale do Rio Doce	102	55	53,9
12	Zona da Mata	142	63	44,4
Total		853	418	-

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados disponibilizados pelo IBGE.

Os dados utilizados para análise caracterizam-se como secundários, por terem sido coletados anteriormente para outras finalidades e posteriormente disponibilizados para acesso ao público. O espaço temporal de análise compreende o período entre 2005 a 2013, em decorrência da indisponibilidade de dados mais recentes.

3.2 Estratificação com base no grau de endividamento

Para tipificar os municípios mineiros quanto ao grau de endividamento, optou-se por uma classificação dos municípios analisados em quatro estratos (Não endividado, Baixo, Médio e Alto). Com o objetivo de evidenciar a evolução do grau de endividamento municipal essa estratificação foi realizada para todo o período em análise (2005 a 2013). O escore utilizado para o agrupamento é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Estratificação dos municípios de acordo com o grau de endividamento.

<i>Estrato</i>	<i>Grau de Endividamento</i>	<i>Escore</i>
0	Não endividado	$GE < 0$
1	Baixo	$0 \leq GE \leq 0,30$
2	Médio	$0,30 < GE < 0,80$
3	Alto	$GE \geq 0,80$

Fonte: Dados da Pesquisa.

O grau de endividamento é obtido pela relação entre a Dívida Consolidada Líquida e a Receita Corrente Líquida, podendo ser negativo quando os recursos financeiros disponíveis são maiores e capazes de suprir a dívida consolidada líquida; ser zero quando os recursos disponíveis são suficientes, apenas para suprir a dívida; e, ser positivo quando a dívida consolidada líquida se torna superior aos recursos disponíveis.

O Senado Federal estabelece um limite máximo para o endividamento de 1,2 em relação à receita corrente líquida do município. No entanto, Lima (2011) identificou que esse limite de endividamento é superior a capacidade de endividamento dos municípios, exceto para os municípios de São Paulo e Rio de Janeiro. Diante disso, justifica-se a classificação aqui proposta, onde municípios com grau de endividamento acima de 80% serão considerados com alto endividamento. Na literatura disponível não foi encontrada classificação nominal semelhante para o endividamento municipal.

3.3 Fonte de dados

Quando o foco dos estudos é o endividamento público, diversos indicadores podem ser utilizados para verificar o desempenho financeiro do ente público em questão. Neste estudo, o objetivo é identificar a relação entre indicadores financeiros com o endividamento público municipal. Para isso, foram coletados dados secundários nas seguintes bases: (i) Finanças do Brasil, Dados Contábeis dos Municípios – FINBRA, disponíveis na Secretaria do Tesouro Nacional, esse banco de dados é composto por informações de execução orçamentária de todos os estados e municípios brasileiros; (ii) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); (iii) Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS); e, (iv) Fundação João Pinheiro (FJP). O Quadro 1 a seguir apresenta as variáveis utilizadas, assim como sua descrição, a relação esperada e o embasamento teórico.

Quadro 1: Variáveis e a relação esperada com o endividamento.

Dimensão	Variável	Descrição	Formula	Fonte	Relação esperada	Alguns Estudos
Endividamento	<i>GE</i>	Grau de Endividamento	DCL/RCL	IMRS/FJP	-	Costa (2008); Mello e Slomski (2008); Lazarin, Mello e Bezerra (2014);
	<i>GE_{t-1}</i>	Endividamento Defasado	DCL/RCL Ano anterior	IMRS/FJP	Positiva	Corbari (2008); Borges (2010); Ferreira et al (2013);
Estrutura de Despesas	<i>GP</i>	Gasto com Pessoal	(DP+ENC)/ RCL	IMRS/FJP	Positiva	Matias e Campello (2000); Macedo e Corbari (2009); Gerigk e Clemente (2012); Borges (2010); Ferreira et al (2013);
	<i>PDI</i>	Percentual de despesa com Investimento	DCAP/RCL	FINBRA	Positiva	Matias e Campello (2000); Macedo e Corbari (2009); Mello e Slomski (2009); Borges (2010); Gerigk e Clemente (2012); Ferreira et al (2013);
Estrutura de Receitas	<i>PRT</i>	Participação da Receita Tributária	RTB/RT	FINBRA	Negativa	Matias e Campello (2000); Mello e Slomski (2009); Gerigk e Clemente (2012); Macêdo, Vesco e Toledo Filho (2012);
	<i>PRC</i>	Participação da Receita de Capital	RCAP/RT	FINBRA	Negativa	Matias e Campello (2000); Mello e Slomski (2008); Macêdo, Vesco e Toledo Filho (2012); Bastida e Benito (2005)
	<i>PRFPM</i>	Participação da Receita do FPM	FPM/RT	FINBRA	Positiva	Matias e Campello (2000); Mello e Slomski (2009);
	<i>PRICMS</i>	Participação da cota parte do ICMS	ICMS/RT	FINBRA	Positiva	Matias e Campello (2000); Mello e Slomski (2009);
	<i>PTV</i>	Participação das receitas de Transferência Voluntária	TV/RT	FINBRA	Positiva	Matias e Campello (2000); Lima (2011);
Característica Demográfica	<i>Dummy</i>	<i>Dummy</i> para faixas populacionais	-	IBGE	-	-

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: DCL - Dívida Consolidada Líquida; RCL - Receita Corrente Líquida; DP - Despesas com Pessoal; ENC - Encargos com Pessoal; DCAP - Despesa de Capital; RTB - Receita Tributária; RT - Receita Total; RCAP -

Receita de Capital; FPM - Fundo de Participação dos Municípios; ICMS - Cota Parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços; TV - Transferências Voluntárias.

3.4 Operacionalização e tratamento dos dados

A análise de dados, em geral, inicia-se com uma Análise Exploratória dos Dados (AED), segundo Triola (2011) a AED é utilizada para a investigação de conjuntos de dados com o objetivo de se compreender suas características importantes e ocorre por meio de ferramentas estatísticas como, por exemplo, gráficos, medidas de centro e medidas de variação. Desse modo, entende-se que a AED tem por finalidade promover o exame prévio dos dados.

A AED foi realizada para todas as variáveis do estudo, dependente e explicativas, para o período de dois anos, 2005 e 2013. Com isso, objetivou-se verificar a evolução dos dados e identificar uma tendência entre as medidas de centro e de variação, ou seja, caracterizar o aumento e/ou diminuição dos indicadores financeiros.

Ainda, foram realizados testes de médias para inferir sobre a igualdade das médias. O Teste T para amostra emparelhadas é utilizado para testar igualdade de médias para casos que são analisados duas vezes, antes e depois de um tratamento ou interação (PESTANA e GAGEIRO, 2008). Neste caso, para dois intervalos de tempo.

Para atender o objetivo proposto no trabalho, de identificar a relação entre indicadores financeiros com o endividamento dos municípios, foram realizadas estimações econométricas, por meio da técnica de dados em painel. Os modelos de regressão para dados em painel são muito utilizados quando os dados de unidades (pessoas, empresas, estado e municípios, por exemplo) são disponibilizados para mais de um instante de tempo (como semanas, meses ou anos, por exemplo) (FÁVERO, 2015).

Segundo Gujarati (2006) a técnica de dados em painel apresenta diversas vantagens em relação àquelas que utilizam separadamente dados em corte transversal (vários indivíduos em um instante de tempo) e série temporal (um indivíduo ao longo do tempo). Dentre as vantagens o autor cita: i) leva em conta a heterogeneidade entre as unidades analisadas, neste caso os municípios; ii) combinam dados de série temporal e corte transversal, proporcionando o aumento de informações e de variabilidade, além de reduzir a colinearidade entre as variáveis, gerando maiores graus de liberdade e eficiência; e, iii) os dados em painel possibilitam detectar e medir os efeitos melhor do que quando a observação é realizada puramente pelo método de corte transversal ou série temporal. No caso da presente pesquisa,

a relação entre indicadores financeiros e o grau de endividamento municipal pode ser melhor compreendida ao observar várias *cross-sections* ao longo do tempo.

Para tanto, foi estimado um modelo para captar a relação de indicadores financeiros sobre o grau de endividamento dos municípios mineiros, considerando faixas populacionais. O modelo pode ser observado na equação (1).

$$GE_{it} = \beta_0 + \gamma_1 Dp_1 + \gamma_2 Dp_2 + \gamma_3 Dp_3 + \gamma_4 Dm_1 + \gamma_5 Dm_2 + \beta_1 GE_{it-1} + \beta_2 PRT_{it} + \beta_3 PRC_{it} + \beta_4 PRFPM_{it} + \beta_5 PRICMS_{it} + \beta_6 PTV_{it} + \beta_7 GP_{it} + \beta_8 PDI_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, 418$$

$$t = 2005, 2006, 2007, \dots, 2013$$

em que, GE_{it} corresponde ao grau de endividamento do município i no período t . O grau de endividamento representa a variável dependente do estudo. Esse indicador é a razão entre a Dívida Consolidada Líquida e a Receita Corrente Líquida, conforme estabelece a LRF; β_0 é o intercepto comum a todos os municípios mineiros; $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5$ medem a influência das variáveis *dummies* de tamanho; Dp_1 representa a variável *dummy* para municípios de pequeno porte I; Dp_2 refere-se a variável *dummy* para as cidades de pequeno porte II; Dp_3 é a *dummy* para os municípios de pequeno porte III; Dm_1 corresponde aos municípios de médio porte I; Dm_2 é a variável *dummy* para os municípios de médio porte II; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_8$ medem a influência das variáveis relacionadas; GE_{it-1} corresponde ao endividamento defasado do município i no período t ; PRT_{it} representa a variável participação da receita tributária na receita total do município i no período t ; PRC_{it} corresponde a participação da receita de capital na receita total do município i no período t ; $PRFPM_{it}$ se refere a participação da receita do FPM na receita total do município i no período t ; $PICMS_{it}$ indica a parcela da cota do ICMS em relação a receita total do município i no período t ; PTV_{it} representa a participação da receita de transferência voluntária na receita total do município i no instante t ; GP_{it} é o indicador referente ao percentual de gasto com pessoal em relação a receita corrente líquida do município i no período t ; a variável PDI_{it} se refere as despesas de investimento em relação a receita corrente líquida do município i no período t ; e, e_{it} representa os termos de erro do modelo.

Dentre as técnicas de estimação para a técnica de dados em painel têm-se: *Pooled OLS*⁴ (POLS), efeitos fixos e efeitos aleatórios. A estimação *Pooled* considera a base de dados como sendo uma grande *cross-section* e, por meio do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) estima os parâmetros do modelo proposto. Neste caso, admite-se que não há heterogeneidade entre os municípios admitidos na análise. Já o modelo de regressão para dados em painel com efeitos fixos, considera a existência de efeitos individuais que representam as heterogeneidades entre os indivíduos e capturam suas diferenças invariantes no tempo. Na estimação por efeitos aleatórios também se assume que há heterogeneidade entre os municípios. Contudo, essa heterogeneidade apresentaria característica estocástica e não determinística. Outra diferença entre os estimadores de Efeitos Fixos e de Efeitos Aleatórios é que o primeiro assume que a heterogeneidade entre os indivíduos estaria correlacionada com as variáveis explicativas (FÁVERO, 2015).

Determinar se há heterogeneidade entre os municípios e as características dessa heterogeneidade seria fundamental para que se possa escolher o estimador mais eficiente para gerar o modelo que explicará o endividamento dos municípios mineiros. Dessa forma, foram realizados teste estatísticos que pudessem auxiliar na determinação do modelo mais apropriado.

Nesse sentido, Fávero (2015) apresenta os seguintes testes: teste de Chow, teste LM (*Lagrange multiplier*) e o teste de Hausman. O teste de Chow tem como finalidade identificar se o modelo *Pooled* é mais apropriado em detrimento do modelo de efeitos fixos. Este teste tem como hipótese nula o fato das unidades de seção cruzada (municípios) serem homogêneas. O teste LM (*Lagrange Multiplier*) é um teste que permite verificar o modelo mais apropriado entre o modelo *Pooled* e o modelo aleatório. Neste caso, a hipótese nula é de que o modelo *Pooled* é preferível ao modelo de efeito aleatório. Por fim, o teste de Hausman é utilizado para verificar qual o modelo mais apropriado entre os modelos de efeito fixo e aleatório. Tal teste parte da hipótese nula de que os efeitos são aleatórios.

Além dos testes para determinar o modelo a ser aplicado, foi realizado o teste de Wald modificado para captar a heterocedasticidade em grupo e o teste de Wooldridge para verificar problemas de autocorrelação. No teste de Wald a hipótese nula é de que não há heterocedasticidade em grupo. Já o teste de Wooldridge tem como hipótese nula a ausência de autocorrelação. A correção desses problemas pode ser realizada por estimações considerando erros padrão robustos.

⁴ *Ordinary Least Squares* (Mínimos Quadrados Ordinários – MQO).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análise Exploratória dos Dados (AED)

A fim de compreender a relação entre variáveis financeiras e o grau de endividamento municipal, se torna necessário apresentar as estatísticas descritivas das variáveis em estudo. A Tabela 4 apresenta os resultados das estatísticas descritivas para os anos de 2005 e 2013. Essa análise possibilita identificar e caracterizar a evolução dos indicadores dos municípios mineiros.

Tabela 4: Análise Exploratória dos Dados para os anos de 2005 e 2013.

Variáveis	2005	2013	2005	2013	2005	2013	2005	2013
	Média	Média	Desvio-Padrão	Desvio-Padrão	Mínimo	Mínimo	Máximo	Máximo
GE	0,0511	0,0863	0,2082	0,1222	-0,7800	0,0000	1,1840	0,9440
GE t-1	0,1224	0,0913	0,2311	0,1240	-0,7410	0,0000	1,6360	1,0280
PRT	0,0537	0,0682	0,0405	0,0617	0,0077	0,0102	0,2930	0,6037
PRC	0,0292	0,0357	0,0357	0,0307	0,0001	0,0003	0,4425	0,1944
PRFPM	0,4181	0,3757	0,1448	0,1290	0,0435	0,0403	0,7363	0,6631
PICMS	0,1877	0,1768	0,0887	0,0733	0,0736	0,0630	0,6106	0,5115
PTV	0,0350	0,0394	0,0355	0,0303	0,0001	0,0011	0,4491	0,1859
GP	0,4474	0,5191	0,0540	0,0509	0,2670	0,2430	0,5800	0,7020
PDI	0,0921	0,0870	0,0657	0,0592	0,0102	0,0022	0,9325	0,4118
POP	35.033	37.585	131.601	138.559	886	825	2.375.329	2.479.165

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: GE - grau de endividamento público municipal; GE t-1 - endividamento defasado; PRT - participação da receita tributária sobre a receita total; PRC - participação da receita de capital sobre a receita total; PRFPM - participação na receita do FPM sobre a receita total; PICMS - participação da cota parte do ICMS sobre a receita total; PTV - participação da receita de transferência voluntária sobre a receita total; GP - percentual de gastos com pessoal em relação a receita corrente líquida; PDI - percentual de despesa com investimento em relação a receita corrente líquida; POP - população.

Por meio dos resultados das estatísticas descritivas para o grau de endividamento dos municípios mineiros percebe-se, com base no desvio-padrão, uma elevada dispersão no grau de endividamento para os dois anos analisados. Isso demonstra a heterogeneidade existente no grau de endividamento dos municípios. Em 2005, o desvio-padrão (0,2082) foi aproximadamente quatro vezes o valor da média (0,0511), o que reforça a existência de heterogeneidade dos municípios no que se refere ao grau de endividamento em um mesmo ano.

Outro ponto que confirma essa heterogeneidade são as estatísticas descritivas de mínimo e máximo obtidas para esse indicador. O menor índice em 2005 foi de (-0,78), esse valor negativo representa uma maior capacidade de o município contar com recursos disponíveis para suprir as necessidades e demandas da população. Já o maior índice em 2005

foi de (118%), neste caso, o município possui uma dívida consolidada líquida superior às receitas consolidadas líquidas, apresentando assim um elevado endividamento. No entanto, o município ainda está dentro do limite máximo de 120% permitido pela LRF e imposto pelo Senado Federal.

No horizonte temporal, de 2005 para 2013, observa-se que houve uma redução dessa heterogeneidade entre o grau de endividamento dos municípios, observado pelo desvio padrão que passou de 0,2082 para 0,1222 respectivamente, ou seja, quanto ao grau de endividamento pode-se dizer que os municípios estudados apresentam-se mais homogêneos em 2013.

Quanto aos extremos do grau de endividamento em 2013, destaca-se que o mínimo de GE (0,00) foi observado para 162 municípios do total analisado, fato este que corrobora o aumento da homogeneidade para essa variável. Nestes casos, entende-se que os municípios possuem recursos disponíveis suficientes para suprir a dívida.

Além disso, as estatísticas descritivas do GE permitem constatar um aumento, em média, do grau de endividamento dos municípios. Esse fato foi confirmado por meio da realização do teste de média, o qual tem como hipótese nula a média sendo igual a zero e hipótese alternativa a média diferente de zero. O Teste T para médias emparelhadas possibilitou concluir que a diferença do grau de endividamento de 2005 para 2013 de (-0,0352) com nível de significância de 0,000, é estatisticamente diferente de zero, o que denota um aumento do grau de endividamento dos municípios analisados (VER APÊNDICE 1).

A variável Endividamento Defasado (GE t-1) representa o grau de endividamento do exercício t-1. Por meio das estatísticas descritivas foi possível observar uma redução de (0,0713) no endividamento comparando-se a média de 2004 (GE t-1) para a de 2005 (GE). Essa redução é estatisticamente significativa e diferente de zero. De forma semelhante, as médias do endividamento de 2012 (GE t-1) para 2013 (GE) apresentaram uma diferença de (0,005). No entanto esta diferença não foi estatisticamente significativa, ou seja, não se rejeita a hipótese nula, as médias são iguais a zero (VER APÊNDICE 2).

Observando o máximo da variável em 2005 é possível constatar que no ano de 2004 (representado pela variável GE t-1) um município apresentou-se acima do limite fixado pelo Senado Federal para o endividamento. O artigo 31 da LRF estabelece que o ente da Federação que ultrapassar o limite estabelecido para a dívida consolidada líquida ao final de um quadrimestre, deverá ser a ele reconduzido até o final dos três subsequentes, reduzindo em pelo menos 25% do excedente no primeiro quadrimestre. Neste caso, em 2005 o município

apresentou um grau de endividamento de 54,4%, ou seja, reconduziu-se ao limite máximo fixado.

Em relação a variável PRT foi observado um aumento na média de receita tributária, a diferença de (-0,0145) foi estatisticamente significativa a 1%, o que comprova o aumento da participação na receita tributária de 2005 para 2013 (VER APÊNDICE 1). Esse indicador representa a relação entre a receita tributária e a receita total do município. O aumento de 1,45% para esse período é considerado baixo, no entanto, pode ser explicado pela elevada dependência de municípios por transferências intergovernamentais, que segundo Baião (2013), representam a maior fonte de receita orçamentária dos municípios brasileiros. O estado de Minas Gerais possui 491 municípios com até 10.000 habitantes, municípios estes que, em sua maioria, possuem elevada dependência de recursos intergovernamentais e baixa capacidade de arrecadação fiscal.

Em 2005, o município que apresentou maior valor (29%) para a variável PRT foi a cidade de Belo Horizonte, uma dentre as 29 cidades de maior porte populacional do estado, com população estimada de 2.479.165 habitantes. Já o município que apresentou uma menor participação na receita tributária, no mesmo ano, foi a cidade de Wenceslau Braz, situado na mesorregião de Sul/Sudoeste de Minas e com população total de 2.664 habitantes. Esses exemplos são corroborados pela literatura. Municípios maiores tendem a apresentar maior esforço fiscal, ao passo que municípios menores apresentariam menor participação da arrecadação própria e maior dependência de transferências.

Em 2013, o município que possui maior participação da receita tributária foi Alvorada de Minas, 60,3%, localizado na região Metropolitana de Belo Horizonte com população estimada de 3.657 habitantes, sendo classificado como de pequeno porte I. Este caso se mostrou atípico ao que é esperado pela literatura, municípios de médio a grande porte são mais propensos a apresentarem maior participação na receita tributária.

O indicador PRC representa a participação da receita de capital. Seu cálculo é realizado pela relação entre receitas de capital e a receita total do município. As estatísticas descritivas demonstram que no ano de 2013 os municípios se apresentaram mais homogêneos, quanto a participação na receita de capital, se comparado com o ano de 2005. Em 2013, o valor máximo da PRC foi de apenas 19,44% ao passo que em 2005 foi de 44,25% em relação a receita total do município. As receitas de capital são recursos destinados a investimentos e atividades não correntes do ente público.

O indicador de participação na receita do FPM foi o indicador de estrutura de receita que apresentou maior média (0,4181) em 2005. No entanto, em 2013 constatou-se uma redução de (-0,0424), estatisticamente significativa a 1%, na média de participação na receita do FPM (VER APÊNDICE 1). Essa redução pode estar associada a atual retração na economia, que vem causando a queda na arrecadação dos tributos que constituem o Fundo (Imposto de Renda e Imposto sobre Produtos Industrializados).

Ainda, o mínimo foi de 4,35% e o máximo foi de 73,63%, para os municípios de Betim e Consolação, respectivamente para o ano de 2005. O município de Consolação está localizado na mesorregião do Sul/Sudoeste de Minas e apresenta uma população de 1.785 mil habitantes, se enquadrando no estrato de pequeno porte I. Esse dado demonstra o elevado grau de dependência do município por recursos transferidos de outras esferas governamentais, no caso do FPM, transferência da União.

No sistema federativo brasileiro os municípios foram reconhecidos, por meio da CF/88, como entes federados e com isso obtiveram maior participação na arrecadação fiscal, todavia o aumento das responsabilidades foram superiores fazendo com que, ainda assim, os municípios dependessem de uma complementação financeira. Existem municípios na federação brasileira que são incapazes de fornecer os serviços básicos a população sem a devida complementação financeira das outras esferas federativas (União e Estados), o que os torna altamente dependentes desse auxílio.

Em 2013 o maior valor de dependência do FPM foi de 66,31% para o município de Wenceslau Braz, com uma população estimada em 2.619 habitantes. Este caso se mostrou de encontro ao que trata a literatura, onde municípios menores tendem a apresentar maior dependência financeira de outras esferas governamentais.

Quanto a variável participação da cota ICMS, em uma análise evolutiva, observou-se que a diferença de (0,0109) associada a um nível de significância de 0,000 é diferente de zero, o que demonstra a redução da participação da cota do ICMS de 2005 para 2013 (VER APÊNDICE 1). Matias e Campello (2005) tratam esse indicador como uma relação de dependência do município com o estado, esfera responsável pela arrecadação do tributo. No entanto, essa transferência tem caráter devolutivo, ou seja, a distribuição dos recursos ocorre para os governos em que foi realizada a arrecadação e segundo Baião (2013) beneficia, em parte, municípios maiores. Posto isso, municípios que apresentam maior valor para esse indicador serão os municípios que mais contribuíram para a arrecadação do imposto.

Quanto ao indicador PTV constatou-se uma maior heterogeneidade entre os municípios em 2005 do que em 2013. O menor valor, em 2005, de dependência de transferência voluntária foi de (0,01%) e o maior valor para a dependência de transferência voluntária foi de (44,9%). Em 2013 o máximo para esta variável foi de 18,59%, menos da metade do valor observado em 2005. As transferências voluntárias são celebrações de acordos e convênios firmados entre governo estadual ou federal e municípios. Neste caso, os municípios utilizaram uma menor parcela de transferências voluntárias em 2013, de outra forma, se classificaram como menos dependentes dessas transferências.

A variável GP que representa os gastos com pessoal apresentou um baixo desvio-padrão, o que indica que os municípios estudados possuem certa homogeneidade nesse gasto. Destaca-se ainda que, em média, os municípios apresentaram um gasto com pessoal abaixo do permitido pela LRF, estabelecido em 60% para municípios. O município de Itabira localizado na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte e pertencente ao estrato populacional de grande porte I foi o que apresentou menor porcentagem de gastos com pessoal em 2005 (26,7%), já o município de Fervedouro, situado na mesorregião da Zona da Mata e enquadrado no estrato de pequeno porte III, apresentou o maior indicador (58%) para o gasto com pessoal.

Em 2013, o município de Itatiaiuçu localizado na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte e população estimada de 10.563 habitantes foi o que apresentou menor porcentagem de gastos com pessoal (24,3%), já o município de Natalândia, situado na região Noroeste de Minas e pertencente ao estrato de pequeno porte I com apenas 3.376 habitantes, apresentou o maior indicador (70,2%), ficando este município acima do limite fixado pela LRF. Se comparado ao indicador do ano de 2005 verifica-se, em média, um aumento no percentual de gastos com pessoal para os municípios mineiros. O Teste T para médias emparelhadas possibilitou concluir que, a diferença de (-0,0717) de 2005 para 2013, foi estatisticamente significativa e diferente de zero, dessa forma as médias são diferentes e apresentam um aumento dos gastos com pessoal para os anos em análise.

Quanto ao indicador PDI, percentual de despesa com investimento, não foi constatada variabilidade significativa na média dos anos de 2005 para 2013. O mínimo e o máximo para o ano de 2005 foram de (1,02%) e (93,25%), respectivamente, para os municípios de Alto Jequitibá pertencente a região da Zona da Mata e Capim Branco pertencente a mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte, nessa ordem. Em 2013, o mínimo e o máximo foram de (0,22%) e (41,18%), respectivamente, para os municípios Águas Vermelhas e Belo Vale,

nessa ordem. O primeiro localizado na região Norte de Minas e o segundo pertencente a mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte. Esse indicador retrata o percentual entre as despesas de capital e a receita corrente líquida, de outra forma, representa a parcela de receitas que estão sendo utilizadas para o financiamento de investimentos (MATIAS e CAMPELLO, 2005), inversões financeiras ou mesmo amortização de dívidas.

Na estatística descritiva da população, de 2005 para 2013, não foi observada uma variabilidade expressiva. O município de Serra da Saudade é o que possui menor população sendo apenas 825 habitantes em 2013, no outro extremo tem o município de Belo Horizonte que apresenta um total de 2.479.165 habitantes para o mesmo ano. Minas Gerais é o estado que apresenta o maior número de municípios, atualmente 853, no entanto mais de 57% desses municípios possuem menos de 10.000 mil habitantes.

De forma complementar, a Tabela 5 permite verificar as variações, *between* que representa a variação entre os municípios da amostra e *within* que representa a variação ao longo do tempo para uma mesma cidade. Conforme pode ser observado, a variação *between* da variável dependente grau de endividamento é maior que a variação *within*, presume-se que este fato seja decorrente da existência, no banco de dados, de municípios de diferentes portes populacionais, com diferentes capacidades arrecadatórias, volumes de gastos, acesso a financiamentos e etc., o que proporciona patamares bem discrepantes de endividamento ao longo do tempo. As variáveis, participação na receita tributária, participação na receita do FPM e participação na receita de ICMS, também apresentaram uma variação *between* maior que a variação *whithin*, já as variáveis de gastos (gasto com pessoal e com investimentos) apresentaram maior variação ao longo do tempo.

Tabela 5: Decomposição de variâncias para as variáveis no período de 2005 a 2013.

Variável		Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Observações
POP	Geral (<i>overall</i>)	35994	134182	807	2479165	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		134292	853	2412386	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		2954	-1062	102773	T = 9
GE	Geral (<i>overall</i>)	0.0538	0.1622	-1.033	1.184	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.1286	-0.4221	0.9815	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.0991	-0.5571	0.5222	T = 9
GE t-1	Geral (<i>overall</i>)	0.0578	0.1760	-1.033	1.636	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.1391	-0.5047	1.0517	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.1080	-0.4705	1.3938	T = 9
PRT	Geral (<i>overall</i>)	0.0602	0.0491	0.0077	0.686	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.0434	0.0120	0.3375	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.0229	-0.2525	0.4827	T = 9
PRC	Geral (<i>overall</i>)	0.0514	0.0429	0.0001	0.4425	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.0209	0.0085	0.1578	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.0375	-0.0918	0.3715	T = 9
PRFPM	Geral (<i>overall</i>)	0.3920	0.1343	0.0371	0.7363	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.1301	0.0415	0.6938	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.0340	0.0730	0.6723	T = 9
PICMS	Geral (<i>overall</i>)	0.1719	0.0797	0.05	0.6154	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.0770	0.0654	0.5151	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.0209	0.0605	0.3540	T = 9
PTV	Geral (<i>overall</i>)	0.0546	0.0426	0.0001	0.4491	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.0241	0.0084	0.1622	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.0352	-0.0790	0.3808	T = 9
GP	Geral (<i>overall</i>)	0.4823	0.0586	0.21	0.73	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.0390	0.3314	0.5629	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.0437	0.3081	0.6886	T = 9
PDI	Geral (<i>overall</i>)	0.1258	0.0735	0.0004	0.9325	N = 3762
	Entre (<i>between</i>)		0.0376	0.0416	0.2639	n = 418
	Dentro (<i>within</i>)		0.0632	-0.0892	0.7982	T = 9

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa.

Nota: POP – população; GE - grau de endividamento público municipal; GE t-1 - endividamento defasado; PRT - participação da receita tributária sobre a receita total; PRC - participação da receita de capital sobre a receita total; PRFPM - participação na receita do FPM sobre a receita total; PICMS - participação da cota parte do ICMS sobre a receita total; PTV - participação da receita de transferência voluntária sobre a receita total; GP - percentual de gastos com pessoal em relação a receita corrente líquida; PDI - percentual de despesa com investimento em relação a receita corrente líquida.

4.2 Classificação dos municípios quanto ao grau de endividamento

Para atender aos objetivos propostos neste estudo, os municípios mineiros foram divididos em quatro estratos, tomando como base a variável grau de endividamento, obtida pela razão DCL/RCL. Na Tabela 6 apresenta-se a distribuição de frequência gerada pela estratificação dos municípios para os anos de 2005 a 2013.

Tabela 6: Estratos de Endividamento Municipal.

<i>Estrato</i>	<i>Grau de Endividamento</i>	<i>Frequência</i>									<i>%</i>
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
0	Não endividado	182	195	215	248	0	0	0	0	0	Total Período 22,3
1	Baixo	197	189	183	156	386	391	392	387	384	70,8
2	Médio	36	33	18	13	31	26	25	30	33	6,5
3	Alto	3	1	2	1	1	1	1	1	1	0,3

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Nota: Não endividado - $GE < 0$; Baixo - $0 \leq GE < 0,30$; Médio - $0,30 < GE < 0,80$; Alto - $GE \geq 0,80$;

Na Tabela 6 é possível identificar que os municípios mineiros analisados, em sua maioria, não apresentam alto grau de endividamento, estipulado em 80% da RCL no presente estudo. Em 2005 constam três municípios no estrato com alto endividamento, que são: Presidente Kubitschek, Contagem e Timóteo. Em 2007 os municípios de Araxá e novamente Timóteo apresentaram-se nesse estrato. Nos demais anos analisados apenas Timóteo se enquadrou no estrato de alto endividamento.

Ainda, é possível notar que os municípios mineiros apresentaram uma concentração no estrato de baixo grau de endividamento, representado por aproximadamente 71% do total de observações no período de 2005 a 2013. Esse estrato era composto por 197 municípios em 2005, passando para 384 no ano de 2013.

A estratificação proposta deixa em evidência a tendência de aumento do endividamento dos municípios. Em 2005, 182 municípios pertenciam ao estrato de não endividado, recursos disponíveis suficientes para saldar o montante da dívida consolidada líquida, já no período de 2009 a 2013 nenhum município foi enquadrado nesse estrato. Essa tendência poderá ser comprovada com uma análise de dados posteriores ao ano de 2013.

A Tabela 7 apresenta a classificação dos municípios por estratos de endividamento e por mesorregião para o ano de 2005. Por meio da estratificação proposta é nítido que os municípios mineiros analisados não enfrentam problemas com alto endividamento. No entanto, faz-se necessário em estudos posteriores analisar a capacidade de endividamento desses municípios. A região que apresentou um percentual maior de endividamento foi a região Metropolitana de Belo Horizonte e Norte de Minas, 17,6% e 13,5% respectivamente, no entanto esse percentual não se torna expressivo diante dos demais. Já os municípios classificados com baixo endividamento estão dispersos nas 12 mesorregiões do estado.

Tabela 7: Classificação dos estratos de endividamento dos municípios por mesorregiões em 2005.

Mesorregião	Não endividado	%	Baixo	%	Médio	%	Alto	%	Nº de municípios analisados
Campo das Vertentes	7	43,8	9	56,2	0	0,0	0	0,0	16
Central Mineira	5	45,4	5	45,4	1	0,9	0	0,0	11
Jequitinhonha	13	50,0	11	42,4	1	3,8	1	3,8	26
Metropolitana de Belo Horizonte	17	33,3	24	47,0	9	17,6	1	0,1	51
Noroeste de Minas	11	78,6	2	14,3	1	7,1	0	0,0	14
Norte de Minas	13	35,1	19	51,3	5	13,5	0	0,0	37
Oeste de Minas	11	47,8	12	52,2	0	0,0	0	0,0	23
Sul/Sudoeste de Minas	38	50,7	31	41,3	6	8,0	0	0,0	75
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	13	32,5	23	57,5	4	10,0	0	0,0	40
Vale do Mucuri	0	71,4	5	28,6	2	0,0	0	0,0	7
Vale do Rio Doce	21	38,2	29	52,7	4	7,2	1	1,9	55
Zona da Mata	33	52,4	27	42,8	3	4,8	0	0,0	63
Total	182	44,7	197	46,4	36	8,1	3	0,7	418

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados disponibilizados pelo IBGE.

Para uma análise comparativa, essa classificação também foi realizada para o ano de 2013 como mostra a Tabela 8. Neste ano os municípios se concentraram no estrato de *baixo* endividamento tornando a amostra mais homogênea, em relação a 2005. As mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Vale do Mucuri apresentaram maior percentual de municípios com *médio* endividamento, 25% e 28,6% respectivamente. Por fim, apenas o município de Timóteo localizado na mesorregião do Vale do Rio Doce se classificou no estrato de *alto* endividamento.

Tabela 8: Classificação dos estratos de endividamento dos municípios por mesorregiões em 2013.

Mesorregião	Não endividado	Baixo	%	Médio	%	Alto	%	Nº de municípios analisados
Campo das Vertentes	0	16	100	0	0,0	0	0,0	16
Central Mineira	0	10	91,0	1	9,0	0	0,0	11
Jequitinhonha	0	24	92,3	2	7,7	0	0,0	26
Metropolitana de Belo Horizonte	0	44	86,3	7	13,7	0	0,0	51
Noroeste de Minas	0	14	100	0	0,0	0	0,0	14
Norte de Minas	0	34	91,9	3	8,1	0	0,0	37
Oeste de Minas	0	20	87,0	3	13,0	0	0,0	23
Sul/Sudoeste de Minas	0	72	96,0	3	4,0	0	0,0	75
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	0	30	75,0	10	25,0	0	0,0	40
Vale do Mucuri	0	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7
Vale do Rio Doce	0	53	96,4	1	1,8	1	1,8	55
Zona da Mata	0	62	98,4	1	1,6	0	0,0	63
Total		384	91,9	33	7,9	1	0,2	418

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados disponibilizados pelo IBGE.

Quanto a classificação dos municípios por estratos populacionais, a Tabela 9, apresenta a distribuição de frequência dos estratos do endividamento (não endividado, baixo,

médio e alto) para os municípios no ano de 2005. Observa-se uma concentração de municípios de pequeno porte classificados no estrato de *não endividado* e de *baixo* endividamento. Os municípios de médio e grande porte apresentam maior concentração no estrato de *baixo* endividamento. Já os estratos de *médio* e *alto* endividamento não apresentaram porcentagens expressivas, 8,6% e 0,7% respectivamente. O estrato de *alto* endividamento classificou apenas 3 municípios, Presidente Kubitschek (Pequeno Porte I), e Timóteo (Médio Porte II) e Contagem (Grande Porte I).

Tabela 9: Classificação dos estratos de endividamento dos municípios por tamanho populacional em 2005.

Estrato Populacional	Não endividado	%	Baixo	%	Médio	%	Alto	%	Nº municípios analisados
Pequeno porte I	42	53,8	31	39,7	4	5,2	1	1,3	78
Pequeno porte II	56	45,2	53	42,7	15	12,1	0	0,0	124
Pequeno porte III	41	41,8	47	47,9	10	10,2	0	0,0	98
Médio porte I	23	36,5	37	58,7	3	4,8	0	0,0	63
Médio porte II	8	26,7	19	63,3	2	6,7	1	3,3	30
Grande porte I	12	48,0	10	40,0	2	8,0	1	4,0	25
Total	182	43,5	197	47,1	36	8,6	3	0,7	418

Fonte: Elaborado pela autora

De forma semelhante, a Tabela 10 apresenta a distribuição de frequência dos estratos de endividamento para o ano de 2013. Nenhum município foi classificado no grau de *não endividado* no ano de 2013. Além disso, é possível observar que os municípios estão concentrados no *baixo* grau de endividamento, sendo essa concentração ainda maior no caso dos municípios de pequeno porte. No grau *médio* foram classificadas 7,9% da amostra, sendo os estratos de médio porte I e grande porte I os que apresentaram maior percentual de municípios 13,2% e 13,8%, nessa ordem. Novamente em 2013 o município de Timóteo foi classificado com *alto* grau de endividamento.

Tabela 10: Classificação dos estratos de endividamento dos municípios por tamanho populacional em 2013.

Estrato Populacional	Não endividado	Baixo	%	Médio	%	Alto	%	Nº municípios analisados
Pequeno porte I	0	70	97,2	2	2,8	0	0,0	72
Pequeno porte II	0	104	93,7	7	6,3	0	0,0	111
Pequeno porte III	0	102	91,9	9	8,1	0	0,0	111
Médio porte I	0	59	86,8	9	13,2	0	0,0	68
Médio porte II	0	24	88,9	2	7,4	1	3,7	27
Grande porte I	0	25	86,2	4	13,8	0	0,0	29
Total	-	384	91,9	33	7,9	1	0,2	418

Fonte: Elaborado pela autora.

Por fim, as Tabelas 9 e 10 nos permitem identificar, apesar de os municípios apresentarem maior concentração no estrato de *baixo* endividamento, há uma tendência de aumento no grau de endividamento dos municípios, em 2005, 43,5% apresentavam-se no estrato *não endividado* ao passo que em 2013 nenhum município classificou-se neste estrato.

4.3 Análise dos determinantes do endividamento de municípios mineiros

Inicialmente deve-se avaliar se há heterogeneidade entre os municípios da amostra e, caso haja, o tipo de heterogeneidade. Os resultados são apresentados na Tabela 11. Considerando os testes de Chow, o do Multiplicador de Lagrange e o teste de Hausman optou-se pelo estimador de Efeitos Fixos para estimar o modelo que explicaria os determinantes do grau de endividamento entre os municípios selecionados em Minas Gerais.

Tabela 11: Testes estatísticos realizados para auxiliar a escolha do estimador a ser utilizado.

Estatísticas	Valor Calculado
Teste Chow	2.68***
Teste <i>Lagrange multiplier</i>	16.95***
Teste de Hausman	745.47***

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: ***Significativo a 1%.

Uma vez determinado o tipo de heterogeneidade entre os municípios da amostra, realizou-se testes para verificar a existência de heterocedasticidade e de autocorrelação. Para identificar a presença de heterocedasticidade foi realizado o teste modificado de Wald. A autocorrelação foi verificada por meio do teste de Wooldridge. Os resultados apresentados na Tabela 12 indicam que os erros são heterocedásticos e autocorrelacionados fazendo-se necessário estimar o modelo com erros-padrão robustos a heterocedasticidade e autocorrelação.

Tabela 12: Testes estatísticos para identificar heterocedasticidade e autocorrelação.

Estatísticas	Valor Calculado
Teste modificado de Wald	48664.21***
Teste de Wooldridge	524.335***

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: Significativo a ***1%, **5% e *10%.

O modelo estimado é apresentado na Tabela 13.

Tabela 13: Modelo de Efeitos Fixos para analisar a relação de indicadores financeiros no grau de endividamento dos municípios de Minas Gerais, 2005 a 2013.

GE	Coefficientes	Erro Padrão	p-valor
Dp1	-0.1682	(0.0537)	0.002
Dp2	-0.1708	(0.0529)	0.001
Dp3	-0.1498	(0.0539)	0.005
Dm1	-0.1237	(0.0405)	0.002
Dm2	-0.0673	(0.0249)	0.007
GE t-1	0.5422	(0.0241)	0.000
PRT	-0.1586	(0.0703)	0.024
PRC	-0.3438	(0.0882)	0.000
PRFPM	-0.2159	(0.0610)	0.000
PICMS	-0.5298	(0.0856)	0.000
PTV	-0.3679	(0.0820)	0.000
GP	0.5746	(0.0485)	0.000
PDI	0.2547	(0.0369)	0.000
Constante	0.0759	(0.0537)	0.158

Fonte: Dados do trabalho.

Nota: GE - grau de endividamento público municipal; Dp1 - *Dummy* pequeno porte I; Dp2 - *Dummy* pequeno porte II; Dp3 - *Dummy* pequeno porte III; Dm1 - *Dummy* médio porte I; Dm2 - *Dummy* médio porte II; GE t-1 - endividamento defasado; PRT - participação da receita tributária sobre a receita total; PRC - participação da receita de capital sobre a receita total; PRFPM - participação na receita do FPM sobre a receita total; PICMS - participação da cota parte do ICMS sobre a receita total; PTV - participação da receita de transferência voluntária sobre a receita total; GP - percentual de gastos com pessoal em relação a receita corrente líquida; PDI - percentual de despesa com investimento em relação a receita corrente líquida.

Os resultados indicam que o tamanho explica de forma significativa o endividamento dos municípios e estaria diretamente relacionado com esse endividamento. Municípios de maior porte apresentariam maior grau de endividamento do que municípios menores.

Essa relação pode ser observada na Tabela 14, que apresenta o grau de endividamento considerando municípios de diferentes tamanhos. Para tanto, foi utilizado dados médios para as variáveis explicativas, o que permitiu identificar o grau de endividamento no ponto médio da amostra para os seis estratos gerados na pesquisa.

Tabela 14: Grau de endividamento dos municípios por estratos populacionais.

	Intercepto	ED_{it}	PRT_{it}	PRC_{it}	$PRFPM_{it}$	$PICMS_{it}$	PTV_{it}	GP_{it}	PDI_{it}	GE_{it}
Dp_1	-0,168	0,031	-0,009	-0,017	-0,085	-0,091	-0,020	0,277	0,032	-0,050
Dp_2	-0,170	0,031	-0,009	-0,017	-0,085	-0,091	-0,020	0,277	0,032	-0,052
Dp_3	-0,149	0,031	-0,009	-0,017	-0,085	-0,091	-0,020	0,277	0,032	-0,031
Dm_1	-0,124	0,031	-0,009	-0,017	-0,085	-0,091	-0,020	0,277	0,032	-0,006
Dm_2	-0,067	0,031	-0,009	-0,017	-0,085	-0,091	-0,020	0,277	0,032	0,051
Dg_1	0,000	0,031	-0,009	-0,017	-0,085	-0,091	-0,020	0,277	0,032	0,118

Fonte: elaborado pela autora.

Nota: (Dp_1) variável *dummy* para municípios de pequeno porte I; (Dp_2) variável *dummy* para as cidades de pequeno porte II; (Dp_3) *dummy* para os municípios de pequeno porte III; (Dm_1) *dummy* para os municípios de médio porte I; (Dm_2) variável *dummy* para os municípios de médio porte II; (Dg_1); (ED) endividamento defasado; (PRT) participação da receita tributária sobre a receita total; (PRC) participação da receita de capital sobre a receita total; (PRFPM) participação na receita do FPM sobre a receita total; (PICMS) participação da cota parte do ICMS sobre a receita total; (PTV) participação da receita de transferência voluntária sobre a receita total; (GP) percentual de gastos com pessoal em relação a receita corrente líquida; (PDI) percentual de despesa com investimento em relação a receita corrente líquida; (GE) grau de endividamento público municipal.

Observa-se que um município que esteja no estrato Dg_1 apresentará, em média, um grau de endividamento de (0,118), ao passo que um município pertencente ao estrato Dp_1 apresentará um endividamento, em média, de (-0,05). Em observância a definição de endividamento utilizada, relação entre a dívida consolidada líquida e a receita corrente líquida, os municípios do estrato Dp_1 apresentariam melhores condições de recursos disponíveis para exercer suas funções principais.

No modelo estimado, constatou-se uma relação positiva da variável GE t-1 com o grau de endividamento dos municípios, o que já era esperado. Municípios que possuem um maior nível de endividamento defasado são mais propensos a novos endividamentos para financiar suas atividades. Esse resultado é confirmado pelo estudo de Macedo e Corbari (2009), os autores reiteram que o endividamento defasado se mostra como um círculo vicioso em que o endividamento de um exercício influencia o endividamento do exercício subsequente.

Já a variável PRT apresentou relação negativa com o grau de endividamento, ou seja, quanto maior for a participação de receita tributária do município na receita total menor será o grau de endividamento. Essa relação negativa entre a variável PRT e o grau de endividamento também foi confirmada no estudo de Ferreira et al (2013). O objeto de estudo dos autores foram os estados brasileiros, concluíram que o problema do endividamento dos estados pode ser controlado por meio de uma política que aumente a arrecadação de recursos próprios e, conjuntamente, contenha os gastos com pessoal em busca do equilíbrio fiscal.

No que se refere a variável participação na receita de capital em relação a receita total do município, os resultados apresentam uma relação negativa com o endividamento municipal. Esse resultado confirma o esperado e é corroborada nos estudos de Bastida e Benito (2005) e Melo (2013). Em tese, os gastos com investimentos são financiados com receitas de capital, sendo assim o aumento da participação dessa receita na estrutura financeira do ente público diminui a necessidade de recorrer a novas operações de crédito.

Quanto as variáveis de dependência de recursos, o indicador que representa a participação da receita do FPM na receita total do município se mostrou negativo ao grau de endividamento. Resultado semelhante ocorreu com a variável participação na cota parte do ICMS e com o indicador de participação de transferências voluntárias na receita total que apresentaram relação negativa com o endividamento dos municípios analisados. Esses resultados são contrários às expectativas previstas na literatura disponível. Esperava-se um efeito contrário ao encontrado, pressupunha-se que a relação de dependência de recursos de esferas intergovernamentais (PRFPM, PICMS e PTV) refletiria em um maior grau de endividamento, isso porque a dependência de recursos é vista como um fator negativo ao desempenho fiscal dos governos receptores (TRISTÃO, 2003; ORAIR e ALENCAR, 2010; SIQUEIRA, LIMA e PAES, 2014). No entanto, os resultados permitem pressupor que os municípios estejam utilizando os recursos obtidos por meio das transferências intergovernamentais para, por exemplo, amortizar a dívida e os dispêndios da dívida.

A relação negativa encontrada entre os indicadores de dependência de recursos intergovernamentais e o endividamento dos municípios analisados é semelhante ao resultado encontrado nos trabalhos de Macedo e Corbari (2009), Borges (2010) e Linhares, Penna e Borges (2013). A relação entre a dependência desses recursos de transferências se mostrou negativa ao grau de endividamento, ou seja, quanto maior a dependência dos municípios por esses recursos, menor o endividamento do município. Com isso, os autores verificaram que as transferências intergovernamentais tendem a reduzir a necessidade de os municípios buscarem financiamentos por meio de empréstimos.

Ao contrário, em seu estudo Lima (2012) concluiu que as transferências voluntárias flexibilizam as restrições orçamentárias, causando uma piora no desempenho da dívida. Isso porque, segundo os achados do autor, os gestores no momento de tomar decisões sobre operações de crédito, incluem expectativas de ajuda financeira de governos superiores por meio dessas transferências.

Quando a variável em análise passa a ser o gasto com pessoal, a relação com o grau de endividamento dos municípios se torna positiva, ou seja, quanto maior os gastos com pessoal maior o endividamento do município. Fato este já esperado, uma vez que parcela considerável dos recursos financeiros do município deverá ser destinada aos salários e encargos com pessoal. Esse resultado é confirmado pelo estudo de Macedo e Corbari (2009), tendo em vista que os gastos com pessoal em grandes proporções reduz a disponibilidade de recursos para outras áreas, com isso a necessidade de recorrer a outras fontes de recursos como, por exemplo, a de terceiros será maior.

A mesma relação foi encontrada quando se analisa as despesas com investimentos. Municípios que apresentam esses indicadores mais elevados são os municípios mais propensos ao endividamento. Esse fato era esperado e confirma os achados de pesquisas (Macedo e Corbari, 2009; Borges, 2010; Fernandes, 2010; Soares et al, 2012; Ferreira et al 2013; Linhares, Penna e Borges, 2013) já tornadas públicas. Isso é explicado por causa da natureza dessa conta de despesas de investimento, pois estes tipos de dispêndios, geralmente, são financiados por operações de crédito de longo prazo, visando à distribuição do benefício e do ônus dos investimentos. Esse fator faz com que ocorra um aumento no grau de endividamento.

Em relação às duas variáveis que representam os gastos, gasto com pessoal e despesa com investimentos, pôde-se observar que o gasto com pessoal exerce maior influência sobre o endividamento, se comparado com as despesas de investimento. O coeficiente da variável GP (0,5746) se mostrou duas vezes maior que o coeficiente da variável PDI (0,2547). Esse resultado se revelou contrário aos achados de Linhares, Penna e Borges (2013), os autores concluíram que as despesas com investimentos exerce uma influência três vezes maior que os gastos com pessoal para os municípios piauienses. Esse resultado é justificado pela natureza da conta investimento que, preferencialmente é realizada por meio de empréstimos e financiamentos proporcionando o maior endividamento. No caso da presente pesquisa pressupõe-se que os municípios mineiros analisados estejam com recursos reduzidos para investimentos, em decorrência talvez dos gastos com pessoal que estejam exigindo parcela considerável das receitas.

Considerando que os municípios mineiros da amostra apresentaram heterogeneidade e que essa seria de caráter determinístico, as diferenças não explicadas pelas variáveis do modelo, entre os municípios, poderiam ser captadas pelos efeitos fixos gerados nas estimativas. A Tabela 15 apresenta os efeitos fixos calculados para o grau de endividamento

dos municípios mineiros, onde a primeira coluna representa a posição dos municípios em termos de efeitos fixos dentre os 418 municípios analisados. Os efeitos fixos calculados são apresentados para 30 municípios, sendo 15 maiores e 15 menores PIB's do estado de Minas Gerais, dentre os municípios analisado, no ano de 2013. Foi utilizado o PIB municipal, que apresenta alta correlação com o tamanho populacional, para identificar os municípios com maiores e menores atividade econômica.

Tabela 15: Efeitos fixos estimados para o endividamento dos municípios mineiros.

Posição	Municípios	PIB em 2013	Efeitos fixos estimados para o grau de endividamento
13	Presidente Kubitschek	20.429,88	0,1817
14	São Gonçalo do Rio Preto	24.993,12	0,1691
22	Serra Azul de Minas	25.191,87	0,1438
62	Sem-Peixe	25.633,70	0,0830
69	Santo Antônio do Rio Abaixo	20.286,10	0,0790
74	Consolação	18.958,47	0,0741
87	Contagem	24.239.490,25	0,0655
89	Silveirânia	20.220,67	0,0606
107	Catas Altas da Noruega	24.496,80	0,0484
123	Nacip Raydan	23.542,40	0,0347
129	Pedra Dourada	24.362,27	0,0323
143	Serra da Saudade	14.219,78	0,0255
145	Wenceslau Braz	22.429,49	0,0249
173	Frei Lagonegro	22.378,59	0,0142
179	Córrego Novo	23.912,53	0,0126
184	Betim	22.493.661,26	0,0113
189	Nova Lima	9.551.743,88	0,0101
248	São José do Mantimento	23.270,09	-0,0098
260	Ipatinga	9.334.154,06	-0,0157
272	Ouro Preto	6.653.140,53	-0,0219
337	Belo Horizonte	81.426.708,27	-0,0624
366	Montes Claros	7.053.746,08	-0,0904
369	Itabira	6.077.338,60	-0,0942
371	Uberaba	10.882.906,50	-0,0969
396	Sete Lagoas	8.144.166,95	-0,1519
400	Divinópolis	4.938.815,98	-0,1749
410	Uberlândia	25.774.947,44	-0,2092
411	Juiz de Fora	13.279.245,25	-0,2166
414	Pouso Alegre	5.109.679,12	-0,2246
416	Poços de Caldas	5.839.398,85	-0,2392

Fonte: Resultados da pesquisa.

A análise dos efeitos fixos estimados permite comparar o nível de endividamento de cidades em um caso hipotético de esses municípios apresentarem condições idênticas representadas pelas variáveis explicativas. Um município que apresente um efeito fixo

positivo apresentaria um endividamento acima da média dos municípios analisados. De forma semelhante, um município que apresente um efeito fixo negativo representaria um endividamento abaixo da média, considerando tudo mais idêntico possível.

Na Tabela 15 observou-se que não há um padrão perfeitamente definido, no entanto municípios que apresentaram menor valor para o PIB possuem efeitos fixos maiores e positivos, ao passo que municípios com maior valor para o PIB possuem efeitos fixos menores e/ou negativos (salvo exceções, como por exemplo, os municípios de Contagem e São José do Mantimento). Esses resultados indicariam que a dinâmica econômica dos municípios afetaria o grau de endividamento, logo quanto maior a atividade econômica menor seria o grau de endividamento do município em questão. A princípio, estes municípios teriam melhores condições para exercer suas funções na oferta dos bens públicos e gerar maiores investimentos, reduzindo a necessidade de recorrer a operações de crédito no mercado financeiro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, marco da descentralização no Brasil, os entes federativos passaram a enfrentar dificuldades para manter o equilíbrio fiscal, o que desencadeou no crescente endividamento público. O aumento do endividamento implica em maiores dispêndios para custear a dívida, conseqüentemente, menores recursos para investimentos e prestação de serviços a sociedade.

Deste modo, o presente trabalho teve como objetivo verificar a relação entre variáveis financeiras com o grau de endividamento dos municípios de Minas Gerais. Para isso, foram coletados dados secundários nas bases de dados do Finbra e do IMRS/FJP, compreendendo o período de 2005 a 2013.

Por meio da aplicação da técnica de dados em painel com estimação em efeitos fixos foi possível verificar a relação de indicadores financeiros (participação da receita tributária, da receita de capital, da receita de transferência em relação à receita total do município, entre outros) com o grau de endividamento público dos municípios. Além disso, os municípios foram classificados quanto ao porte populacional e quanto ao grau de endividamento.

Os resultados apontaram que as variáveis de estrutura de receitas (PRT, PRC, PRFPM, PICMS e PTV) afetam negativamente o grau de endividamento dos municípios mineiros. Desse modo, os gestores municipais estariam utilizando os recursos próprios e também os adquiridos por meio das transferências intergovernamentais para prover serviços à população, de outra forma, o aumento desses recursos na estrutura financeira do município implicaria em menor endividamento público. Já as variáveis de estrutura de gastos (GP e DI) afetaram positivamente o endividamento dos municípios. Ainda, o gasto com pessoal foi o indicador que mais afetou o grau de endividamento dos municípios, ou seja, essa variável possui forte influência no nível de endividamento do município. Além dessas variáveis, o indicador GE t-1 (endividamento defasado) apresentou relação positiva e significativa com o endividamento municipal.

Portanto, conclui-se que o caminho para o controle do endividamento dos municípios é por meio de uma política fiscal que explore sua capacidade máxima de arrecadação tributária, coibindo a renúncia fiscal, visto que assim os municípios apresentariam maiores disponibilidades de receitas para o exercício de suas funções, reduzindo a necessidade de aumento do endividamento, conjuntamente com uma política de contenção de gastos, como por exemplo, os gastos com pessoal que apresentou forte relação com o grau de endividamento.

Quanto ao tamanho dos municípios foi possível observar que o porte populacional possui relação significativa com o endividamento, quanto maior o município mais propenso ao endividamento ele estará sujeito. Uma justificativa para esse resultado pode ser devido a maior facilidade desses municípios em contrair empréstimos no mercado financeiro. Esse achado reforça o fato de 91% dos municípios terem sido classificados com baixo grau de endividamento no ano de 2013, pois mais de 70% dos municípios analisados são classificados como de pequeno porte.

Além disso, os resultados permitiram constatar uma tendência de aumento do grau de endividamento dos municípios mineiros para o período de 2005 a 2013. Essa tendência de crescimento fica clara ao observar que em 2005, 43,5% dos municípios apresentaram-se no estrato não endividado (possuíam recursos financeiros para cobrir a dívida) ao passo que a partir de 2009 nenhum município se enquadrava neste estrato.

Apenas cinco municípios foram classificados com alto grau de endividamento, estabelecido em 80% no presente estudo. Esse resultado revela que o limite estabelecido pelo Senado Federal de 1,2, para a relação DCL/RCL de governos municipais, está muito acima do percentual utilizado pelos municípios do estado de Minas Gerais. O que leva a inferir que o teto máximo, permitido por Lei, foi estabelecido arbitrariamente ignorando disparidades (como por exemplo, a capacidade de geração de receita e o tamanho populacional) entre os grandes e pequenos municípios. Fato este que reforça os resultados de Lima (2011) o qual conclui que esse limite é bastante elevado para os municípios brasileiros (exceto para os municípios do Rio de Janeiro e São Paulo). Desse modo, fica evidente a necessidade de alteração do limite de endividamento público dos municípios, devem-se estabelecer limites diferentes conforme aspectos populacionais, de renda e capacidade de geração de receita.

Assim, a principal contribuição deste estudo com os demais, que estudaram o endividamento público, está na análise do endividamento de municípios de pequeno à grande porte, o que permitiu verificar a relação do grau de endividamento com o tamanho populacional, ainda, permitiu identificar que o limite legal para o endividamento deve ser modificado considerando fatores determinísticos dos municípios.

Quanto às limitações da pesquisa, cabe mencionar que estão relacionadas à disponibilidade dos dados, visto que estes são de natureza secundária e até o momento da conclusão do estudo, encontravam-se dados disponíveis somente até o exercício de 2013. Além disso, os resultados aqui enumerados são referentes a uma parcela dos municípios de

Minas Gerais que possuíam suas informações financeiras, para todas as variáveis, divulgadas em bancos de dados disponíveis ao público.

Entende-se que o endividamento público é tema relevante e deve ser estudado em todas as esferas (Federal, Estadual e Municipal), no entanto, quando a esfera de análise é a municipal, se torna mais preocupante em municípios de maior porte populacional, devido a maior facilidade de acesso ao mercado financeiro estes municípios se revelam mais propensos a aquisição de novos endividamentos. Assim, para estudos futuros, sugere-se a análise do endividamento dos grandes municípios por macrorregiões brasileiras, visto que o Brasil apresenta enormes disparidades econômicas e geográficas que refletem diretamente na gestão do endividamento municipal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALESINA, A.; TABELLINI, G. A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt in a Democracy. *NBER Working Paper Series*. Working Paper no. 2308, 1987. Disponível em <http://www.nber.org/papers/W2308>. Acesso em 2 de fevereiro de 2016.
- ALMEIDA, F. A. S.; FERREIRA, F. G. A Lei de Responsabilidade Fiscal como instrumento de controle e ajuste das dívidas dos estados. 2005. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. Brasília/DF. 2005.
- ANDRADE, C. A. S. O controle do endividamento público e a autonomia dos entes da federação. Dissertação (Mestrado do Departamento de Direito Econômico, Financeiro e Tributário) Faculdade de Direitos da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.
- BAIÃO, A. L. O Papel das Transferências Intergovernamentais na Equalização Fiscal dos municípios brasileiros. Dissertação (Mestrado em Administração) Fundação Getúlio Vargas (FGV), 67 f, 2013.
- BAHRY, T. R.; PORCILE, G. Os ciclos de endividamento da economia brasileira no período 1968-1999. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 5-32, 2004.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Perspectivas para a relação da dívida Pública/PIB. *Focus*. 2005.
- BASTIDA ALBALADEJO, F. J.; BENITOLÓPES, B. Análisis del endeudamiento en los Ayuntamientos: un Estudio Empírico. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. v. XXXIV, n. 126, p. 613-635, 2005.
- BORGES, G. S. A. Os efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento municipal: uma análise para o estado do Piauí. Dissertação (Mestrado Profissional do curso de Pós Graduação em Economia) Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2010.
- BORGES, G. F.; SILVA, C. M. D.; SILVA, K. A. T.; BENEDICTO, G. C.; ANTONIALLI, L. M. Endividamento dos estados brasileiros após uma década da Lei de Responsabilidade Fiscal: uma análise com estatística multivariada. *Revista Faculdade Santo Agostinho*. Teresina-PI, v. 10, n. 4, p. 20-43, out./dez. 2013.
- BRANDT, C. T. A criação de municípios após a Constituição de 1988: o impacto sobre a repartição do FPM e a emenda constitucional nº 15 de 1996. *Revista de Informação Legislativa*. Brasília v. 47, n. 187, jul./set. 2010.
- BRASIL. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm. Acesso em: 10/04/2016.
- _____. Lei Complementar 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 26/01/2016.
- _____. Senado Federal. Resolução 40, de dezembro de 2001. Disponível em <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=234173&tipoDocumento=RSF&tipoTexto=ATU>>. Acesso em: 01/02/2016.
- _____. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Perfil e evolução das finanças municipais – 1998-2007. Brasília, out. 2008. Disponível em: <http://www.stn.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp>. Acesso em: 07/03/2016.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/en/o-que-e-a-divida-publica-federal>>. Acesso em: 07/03/2016.

CORBARI, E. C. Grandes municípios brasileiros: estrutura do endividamento e impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

COSTA, C. E. E. L. Sustentabilidade da dívida pública. 2009. Disponível em: <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/divida_publica/downloads/Parte% 201_3.pdf](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/divida_publica/downloads/Parte%201_3.pdf)>. Acesso em 5 de fevereiro de 2016.

COSTA, J. F. Reflexos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos municípios brasileiros. In: XVIII Congresso Brasileiro de Contabilidade. Gramado – RS, 2008.

FÁVERO, L. P. *Modelos de regressão com EXCEL®, STATA® e SPSS®*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

FERNANDES, C. G. Determinantes do endividamento autárquico: evidência empírica para os municípios portugueses utilizando modelo de dados de painel. Dissertação de mestrado em Economia pela Universidade da Beira Interior. Covilhã, 2010.

FERREIRA, I. F. S. A economia política do endividamento público em uma federação: um estudo comparativo entre o Brasil e os Estados Unidos. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) EAESP/FGV, São Paulo, 77p., 1998.

FERREIRA, A. C.; ARAUJO, J. M.; BARROS, R. G.; VIANA, R. F. C.; REIS, F. A. Fatores determinantes do endividamento dos estados brasileiros uma análise de 200 a 2010. In: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - VIII SOBER Nordeste, Paraíba – PI, 2013.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Produto Interno Bruto de Minas Gerais. Centro de Estatística e Informações. Relatório Anual, 2011.

GARSELAZ, P. S. Dívida pública: uma abordagem teórica, um relato histórico e o caso do Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado) Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2000.

GERIGK, W.; CLEMENTE, A.; Gestão financeira dos municípios brasileiros de porte médio. Pretexto. Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 34-59, jan./mar.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil*, 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GOVERNO ESTADUAL. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em: http://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2016/12/05_plenario_msg_governador_calamidade.html. Acesso em: 26 de abril de 2017.

GREMAUD, A. P.; TONETO JUNIOR, R. Descentralização e endividamento municipal: formas, limites e possibilidades. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 109-130, jul./dez., 2002.

GUIMARÃES, S. C. Avaliação de desempenho da gestão pública municipal. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) Fundação Getúlio Vargas apresentada, São Paulo, 2008.

GUJARATI, D. *Econometria Básica*. Editora: Campus, 2006.

- KOHAMA, H. *Contabilidade Pública: teoria e prática*. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- LAZARIN, M. F.; MELLO, G. R.; BEZERRA, F. M. A relação entre a dívida pública e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios paranaenses: evidências para o período de 2002 a 2010. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, UNOESC, v. 13, n. 2, p. 721-738, mai./ago. 2014.
- LIMA, T. M. S. M. O federalismo brasileiro: uma forma de Estado peculiar. *Revista Estação Científica Online*. Juiz de Fora, n. 5, jan., 2008.
- LIMA, S. C. Desempenho fiscal da dívida dos grandes municípios brasileiros. Tese de doutorado apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.
- LINHARES, F.; PENNA, C.; BORGES, G. Os efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos municípios do Piauí. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro. v. 47, n. 6, p. 1359-373, nov./dez. 2013.
- MACEDO, J. J.; CORBARI, E. C. Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos municípios brasileiros: uma análise de dados em painéis. *Revista Contabilidade e Finanças*. USP, São Paulo, v. 20, n. 51, p. 44-60, set./dez., 2009.
- MATIAS, A. B.; CAMPELLO, C. A. G. B. *Administração Financeira Municipal*. São Paulo: Atlas, 2000.
- MATIAS-PEREIRA, J. *Finanças públicas: a política orçamentária no Brasil*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- MATIAS-PEREIRA, J. *Finanças públicas: foco na política fiscal, no planejamento e orçamento público*. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MELLO, G. R.; SLOMSKI, V. O endividamento dos estados brasileiros: verificação da situação utilizando a Análise Multivariada de Dados. *Contabilidade Vista e Revista*, v. 19, n. 1, p. 11-35, jan./mar., 2008.
- MELLO, G. R.; SLOMSKI, V. Fatores que influenciam o endividamento dos estados brasileiros. *Revista de Contabilidade e Organizações*, FEA-RP/USP, v. 3, n. 7, p. 78-92, set./dez., 2009.
- MENDES, M. Descentralização fiscal baseada em transferências e captura de recursos públicos nos municípios brasileiros. Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. 92 p. 2002.
- NASCIMENTO, E. R. *Finanças Públicas: união, estados e municípios*. 2 ed. Brasília: Vestcon, 2003.
- NASCIMENTO, E. R.; DEBUS, I. Lei Complementar nº 101/2000: entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Brasília, Secretaria do Tesouro Nacional, MF, 2002.
- NAZARETH, P. A.; PORTO, L. F. L. *Finanças dos Municípios Brasileiros: O caso do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, jan./ 2002.
- OLIVEIRA, F. H.; PETER, M. G. A.; MENESES, A. F. Lei de Responsabilidade Fiscal: implicações nos indicadores sociais municipais. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2010.
- ORAIR, R. A.; ALENCAR, A. A. *Esforço Fiscal dos Municípios: indicadores de condicionalidade para o sistema de transferências intergovernamentais*. Brasília: Esaf, 2010.

Monografia premiada com o primeiro lugar no XIII Prêmio Tesouro Nacional. Tópicos Especiais de Finanças Públicas. Brasília-DF.

PINTO, N. G. M.; CORONEL, D. A.; VIEIRA, K. M.; CERETTA, P. S. A influência dos fatores socioeconômicos no endividamento dos municípios do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*. Taubaté – SP. v. 11, n. 1, p. 393-419, jan./abr., 2015.

REZENDE, F. A. *Finanças Públicas*. 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, S. M. Teoria do federalismo fiscal: notas sobre as contribuições de Oates, Musgrave, Shah e ter-Minassian. *Nova Economia*, UFMG, Belo Horizonte – MG, v. 15, n. 1, jan./abr., pp. 117-137, 2005.

SILVA, A. C.; CARVALHO, L. O.; MEDEIROS, O. L. Dívida Pública: a experiência brasileira. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional: Banco Mundial, 502 p., 2009.

SIQUEIRA, K. J. S. P.; LIMA, R. C. A.; PAES, N. L. Esforço fiscal dos municípios pernambucanos: uma análise de fronteira estocástica. *Repositório Institucional da UFPE*. 2014.

SOARES, C. S.; CERETTA, P. S.; CORONEL, D. A.; VIEIRA, K. M. A Lei de Responsabilidade Fiscal e o comportamento do endividamento dos Estados brasileiros: uma análise de dados em painel de 2000 a 2010. *In: Encontro de Administração Pública e Governo*, 2012.

SUZART, J. A. S. Dívida dos governos subnacionais brasileiros: uma análise sob a ótica do Federalismo Fiscal. *Revista de Administração Pública e Gestão Social – APGS*, Viçosa-MG, v. 5, n. 2, pp. 91-113, abr./jun. 2013

TRISTÃO, A. M. A Administração tributária dos municípios brasileiros: uma avaliação do desempenho da arrecadação. Tese apresentada ao curso de pós-graduação da FGV/EAESP, São Paulo, 172p., 2003.

VELASCO, A. A model of endogenous fiscal deficits and delayed fiscal reforms. National Bureau of Economic Research, Working Paper n. 6336, Cambridge, 1997.

ZUCCOLOTTO, R.; RIBEIRO, C. P. P.; ABRANTES, L. A. O comportamento das finanças públicas municipais nas capitais dos estados brasileiros. *Enfoque: Reflexão Contábil*, UEM-Paraná, v. 28, n. 1, p. 54-69, jan./abr., 2009.

APÊNDICE I - TESTES DE MÉDIA

Correlação de Amostras Emparelhadas

Pares	N	Correlação	p-valor
GE 2005 & GE 2013	418	0,414	0,000
PRT 2005 & PRT 2013	418	0,613	0,000
GP 2005 & GP 2013	418	0,341	0,000
PRFPM 2005 & PRFPM 2013	418	0,916	0,000
PICMS 2005 & PICMS 2013	418	0,897	0,000
PTV 2005 & PTV 2013	418	0,079	0,105
DI 2005 & DI 2013	418	-0,010	0,845
GE t-1 2005 & GE 2005	418	0,827	0,000
GE t-1 2013 & GE 2013	418	0,857	0,000

Teste de Amostras Emparelhadas

Pares	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	Intervalo de confiança		T	p-valor
				95%			
				Inferior	superior		
GE 2005 - GE 2013	-0,0352	0,1929	0,0094	-0,0537	-0,0166	-3,728	0,000
PRT 2005 - PRT 2013	-0,0145	0,04879	0,0024	-0,0192	-0,0098	-6,077	0,000
GP 2005 - GP 2013	-0,0717	0,0603	0,0029	-0,0775	-0,0659	-24,292	0,000
PRFPM 2005 - PRFPM 2013	0,0424	0,0583	0,0028	0,0368	0,0480	14,890	0,000
PICMS 2005 - PICMS 2013	0,0110	0,0397	0,0019	0,0071	0,0148	5,640	0,000
PTV 2005 - PTV 2013	-0,0044	0,0448	0,0022	-0,0087	-0,0001	-2,016	0,044
DI 2005 - DI 2013	0,0051	0,0889	0,0043	-0,0034	0,0137	1,181	0,238
GE t-1 2005 - GE 2005	0,0712	0,1310	0,0064	0,0586	0,0838	11,115	0,000
GE t-1 2013 - GE 2013	0,0050	0,0659	0,0032	-0,0013	0,0113	1,554	0,121