

ENDIVIDAMENTO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO NORTE: UMA ABORDAGEM A PARTIR DE REGRESSÕES LINEARES MÚLTIPLAS

Vitória Fernandes da Silva¹ | José Antônio Nunes de Souza²
Francisco Danilo da Silva Ferreira³ | William Gledson e Silva⁴

Como citar: SILVA, Vitória Fernandes da et al. Endividamento Público dos Municípios do Rio Grande do Norte: Uma Abordagem a Partir de Regressões Lineares Múltiplas. *Revista Análise Econômica e Políticas Públicas - RAEPP*, v. 05, n. 01, p. 14-24, 2023.

Resumo: Este trabalho teve como objetivo analisar os determinantes do endividamento público dos municípios do Rio Grande do Norte no ano de 2019. Os procedimentos metodológicos consistiram em levantar informações acerca da gestão orçamentária municipal em termos do volume de dívida pública, gastos e receitas para o período de 2019. Em seguida para análise dos determinantes (gastos e receitas) do grau de endividamento municipal utilizou-se o modelo de regressão (Cross-section) por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados encontrados corroboram a literatura especializada, dado que os coeficientes encontrados no modelo de regressão evidenciam efeitos positivos dos gastos públicos municipais (pessoal, dívidas de exercícios anteriores) no montante da dívida, e ao mesmo tempo, o coeficiente associado a influência das receitas municipais próprias no grau de endividamento municipal se mostrou negativo e estatisticamente significativo, sugerindo que municípios que possuem melhor eficiência fiscal tendem a ter um menor grau de endividamento.

Palavras-chave: Endividamento Público. Eficiência fiscal. Modelo de regressão.

Abstract: This work aimed to analyze the determinants of public debt in the municipalities of Rio Grande do Norte in 2019. The methodological procedures consisted of gathering information about municipal budget management in terms of the volume of public debt, expenses and revenues for the period 2019. Then, to analyze the determinants (spending and revenue) of the level of municipal debt, the regression model (Cross-section) using Ordinary Least Squares (OLS) was used. The results found corroborate the specialized literature, given that the coefficients found in the regression model show positive effects of municipal public spending (personnel, debts from previous years) on the amount of debt, and at the same time, the coefficient associated with the influence of municipal revenues in the degree of municipal debt

¹Economista pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: vtoriiia.fernandes@gmail.com.

²Mestre em economia e professor assistente da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: joseantonio@uern.br.

³Doutor em economia e professor assistente da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: ffdanilloferreira@gmail.com.

⁴Doutor em Ciências Sociais e professor Adjunto do departamento de economia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: williangledson@gmail.com.

was negative and statistically significant, suggesting that municipalities that have better fiscal efficiency tend to have a lower degree of debt.

Keywords: Public Indebtedness. Tax efficiency. Regression Model.

1 INTRODUÇÃO

Desde o início da década de 1990, mas sobretudo, com a implantação do plano de estabilização da economia brasileira em 1994, a preocupação com o grau de endividamento público mostrou-se presente nas discussões acerca do equilíbrio fiscal dos entes públicos. Essa preocupação se coloca ainda mais pertinente com a aprovação da Lei de Responsabilidade fiscal (LRF) no ano de 2000, dispositivo que impôs os limites de endividamento a União, Estados e municípios.

Dentro da literatura existem diversos estudos acerca do endividamento público que engloba as diversas esferas de governo. Segundo Gerigk, Clemente e Ribeiro (2014) o endividamento público decorre da realização de despesas superiores às receitas, ou seja, quando as despesas são maiores que a receitas. Os autores Almeida e Ferreira (2005), Pedras (2009), enfatizaram a importância de controles e ajustes no endividamento dos Estados Brasileiros, ocasionado por constantes desequilíbrios das contas públicas.

Existem, nesse caso, evidências importantes que são apontadas dentro da literatura, que tratam do endividamento público. A nível estadual, Dalmonech, Teixeira e Sant'Anna (2011); Bandeira, Serrano e Britto (2018); Santos, Bacchi e Nascimento (2017) chamam atenção para os gastos administrativos, ligados as despesas de pessoal. Tais gastos representam uma variável importante dentro das despesas públicas.

A nível municipal, os determinantes seguem basicamente o mesmo direcionamento, no qual os gastos com pessoal possuem peso importante na dívida pública municipal, Gerigk e Clemente (2012); Fioravante, Pinheiro e Vieira (2008), ao mesmo tempo que, outras funções de governo tais como urbanismo, previdência social apresentam relação positiva com o endividamento público municipal como apontam Lazarin, Mello e Bezerra (2014).

De fato, o reduzido esforço fiscal presente na maioria dos municípios brasileiros e a forte dependência das transferências da União e do Estado aos municípios de pequeno porte, estão relacionadas a um alto padrão de endividamento. Visto que, isso resulta em situações em que os municípios possuem baixa arrecadação própria, ao mesmo tempo, os municípios passaram a desempenhar funções que expandem seus gastos, especialmente as que eram ligadas aos serviços de saúde, educação e previdência social o que tende a impactar no grau de endividamento.

Diante do exposto, o objetivo geral do estudo é analisar os determinantes do endividamento público nos municípios do Rio Grande do Norte no ano de 2019.

A metodologia utilizada na pesquisa consiste no uso de um modelo de regressão múltipla que permitirá captar os efeitos das variáveis de despesa e receita sobre a dívida pública. A hipótese a ser testada é que existe uma relação positiva entre a estrutura de gasto e o grau de endividamento municipal, e uma relação negativa das receitas próprias com essa mesma dívida. Por se tratar de dados de corte transversal o modelo será usado com o ano de 2019, o qual dispunha de uma base de dados atualizada das variáveis utilizadas.

O trabalho está dividido em mais quatro seções. Na seção dois é feita uma revisão da literatura sobre o tema, na seção três são expostos os procedimentos metodológicos e na quarta seção são apresentados os resultados e a respectiva análise, seguindo as considerações finais.

2 DÍVIDA PÚBLICA MUNICIPAL E SEUS DETERMINANTES: UMA REVISÃO DA LITERATURA

A dívida pública municipal tem sido objeto de estudo por um número significativo de pesquisas que, de forma geral, buscam analisar seu perfil, determinantes e sustentabilidade. De forma específica, nessa seção são apresentadas algumas evidências acerca dos determinantes mais comumente observados da dívida pública municipal.

Silva et al. (2019) analisaram a relação entre o endividamento municipal dos municípios goianos e suas características socioeconômicas. A partir de um modelo de regressão quantílicas os autores observaram a relação entre a dívida pública e os indicadores socioeconômicos dos municípios goianos. O estudo concluiu que a melhoria dos indicadores socioeconômicos dos municípios contribui para a redução do grau de endividamento público.

Em um estudo que teve como objetivo relacionar a dívida pública municipal e os gastos públicos nas diversas esferas da administração pública municipal, Lazarin, Mello e Bezerra (2014); Mello e Slomski (2009) usaram métodos econométricos de dados em painel para os municípios paraenses. Em resumo, os resultados encontrados apontaram para uma relação positiva entre gastos ligados ao urbanismo, saneamento, cultura e gestão ambiental e a dívida pública municipal. Outra evidência importante do referido estudo foi a relação positiva entre o endividamento municipal e o Índice Iparides de Desenvolvimento Municipal (IPDM).

Outro estudo, analisou os determinantes do endividamento público nos municípios cearenses, Oliveira (2014) aplicou um modelo econométrico de dados em painel para 184 municípios cearenses. Foram usadas variáveis tais como endividamento público municipal, despesas com o pessoal, despesas de investimento municipais. Os resultados encontrados sugerem que a estrutura de capital é a variável de maior peso para explicar a dívida pública municipal.

Santos e Alves (2019) estudaram a relação da dívida pública dos municípios brasileiros e as possíveis influências que esta pode sofrer ou ter em relação às realidades socioeconômicas das respectivas regiões. Os autores utilizam uma matriz de correlação e um modelo de dados em painel. As variáveis utilizadas consistiram em informações relativas às receitas, dívida e despesas públicas. Os resultados encontrados mostraram uma relação inversa entre indicadores de desenvolvimento municipal e de gestão fiscal responsável, e a dívida pública.

Nychai e Araújo (2014) analisaram a trajetória da Dívida Pública Interna Líquida Municipal Brasileira ocasionada pela política monetária no período de 2000 a 2011. Nesse estudo, foi usado um modelo de Vetor de Correção de Erro (VEC) considerando Dívida pública, Produto Interno Bruto Municipal (PIBM). Os resultados evidenciaram que no curto prazo a dívida pública se ajusta mais lentamente as variáveis propostas, já no longo prazo essa relação é mais forte com exceção da taxa Selic (Serviço Especial de Liquidação e Custódia).

Massardi e Abrantes (2015) investigaram as relações entre o esforço da arrecadação dos municípios mineiros e o desenvolvimento socioeconômico, por meio da regressão múltipla com dados em painel no período que compreendeu os anos de 2005 a 2009. Os resultados demonstram baixo índice de esforço fiscal e alto nível de dependência do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), principalmente, para municípios pequenos e pouco industrializados.

Ao examinar o endividamento dos municípios de Minas Gerais no período de 2005 a 2013, por meio da técnica de dados em painel, Santana (2017), constatou que as variáveis participação de receita tributária, variável participação na receita de capital, receita do FPM, cota parte do ICMS, apresentaram relação negativa com o grau de endividamento, influenciando de forma negativa no grau de endividamento, em contrapartida, os resultados apontaram que as despesas com pessoal e despesas com investimento afetaram positivamente o gasto, ou seja, quanto maior os gastos com pessoal, maior o endividamento do município.

Macedo e Corbari (2009), avaliaram a influência dos indicadores financeiros dos municípios brasileiros no período de 1998 a 2006, e como a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF, 2000) provocou mudanças significativas no padrão de endividamento dos municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes. Os resultados mostraram logo que o endividamento acima dos limites estabelecidos e a estrutura de capital são as variáveis que possuem maior relevância no endividamento municipal.

Gerigk e Clemente (2012) procuraram identificar, mensurar e avaliar as variáveis que determinam o espaço de manobra para o gerenciamento financeiro dos municípios brasileiros. Os autores usaram o modelo de regressão linear múltipla utilizando variáveis relacionadas a estrutura de gestão e financeira dos municípios dentro da faixa de 100.000 a 1.000.000 de habitantes. Os resultados mostraram que o espaço de manobra depende dos gastos com pessoal e do volume de receitas vinculadas ao crescimento do endividamento público municipal.

Os resultados apontados nos estudos acima, convergem para uma relação negativa entre a arrecadação própria e a dívida pública municipal e para uma relação direta entre os gastos públicos e endividamento. As conclusões preliminares permitem inferir que diante da literatura consultada, a ampliação do esforço fiscal e um maior controle de gastos poderiam melhorar a situação fiscal dos municípios.

Dentro dessa perspectiva, o estudo em tela busca, com base nas evidências apresentadas acima e, na utilização de um modelo de regressão linear, analisar os determinantes da dívida pública municipal do Rio Grande do Norte. A próxima seção apresenta então a estratégia metodológica utilizada.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Base De Dados E Descrição Das Variáveis

As variáveis que serão utilizadas nesse estudo serão obtidas partir das bases estatísticas da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados abrangem para o período de 2019. A metodologia de cálculo dos indicadores utilizados na pesquisa segue a literatura e os já disponíveis em bases estatísticas oficiais. A seleção das variáveis seguiu a literatura pesquisada, ou seja, optou-se pelas variáveis determinantes da dívida pública municipal mais

recorrentes na literatura sobre o tema. As variáveis que serão utilizadas nas estatísticas descritivas e no modelo econométrico estão descritas na tabela abaixo:

Tabela 01 – Descrição das variáveis

Dimensão	Descrição	Variável
Dívida Pública	Dívida Corrente Líquida	DCL
Despesa Pública	Despesa com Investimento	Dinv
Despesa Pública	Despesa com Pessoal	Dpress
Despesa Pública	Despesa de Exercícios Anteriores	Dex
Receita Própria	Receita de Impostos	Rprop
Receita FPM	Transferências de FPM	Rfpm
Receita ICMS	Transferência de ICMS	Ricms

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados do IBGE e STN

3.2 Modelo Econométrico

A estimação da influência dos gastos públicos na dívida pública municipal se dará por meio de um modelo de regressão múltipla. O modelo de regressão linear múltipla é uma técnica econométrica que tem por finalidade principal obter uma relação entre uma variável dependente (explicada) e variáveis independentes (explicativas) (GUJARATI; PORTER, 2011).

O método usualmente utilizado para a estimação dos coeficientes do modelo de regressão é o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) que consiste em uma relação matemática que permite estimar os parâmetros com menor erro possível. Admite-se a seguinte equação:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon \quad (1)$$

Onde:

Y = Variável dependente.

β_0 = Valor esperado de Y quando todas as variáveis independentes forem nulas.

X_p = É a p -ésima variável observada.

β_p = O coeficiente associado a p -ésima variável.

ε = O erro que apresenta distribuição normal, média zero e variância σ^2 .

De maneira que a análise será dada a partir de dois modelos que tratam do efeito das receitas (modelo1) e do efeito das despesas (modelo 2). Assim tem-se:

Modelo 01

$$DCL_{it} = \beta_1 + \beta_2(Rprop_{it}) + \beta_3(Rfpm_{it}) + \beta_4(Ricms_{it}) + e_{it} \quad (2)$$

Onde:

DCL = representa o grau de endividamento público municipal

Rprop = representa a receita própria

Rfpm = representa a receita do FPM

Ricms = representa a receita do ICMS

e_{it} = representa o termo de erro.

Modelo 02

$$DCL_{it} = \beta_1 + \beta_2(Dpess_{it}) + \beta_3(Dinv_{it}) + \beta_4(Dex_{it}) + e_{it} \quad (3)$$

Onde:

DCL = representa o grau de endividamento público municipal

Dpess = representa a despesa de pessoal

Dinv = representa a despesa de investimento

Dex = representa a despesa de exercícios anteriores

e_{it} = representa o termo de erro.

Cabe enfatizar que serão realizados testes estatísticos para que seja verificado o grau de ajuste dos modelos estimados. Será realizado o teste de multicolinearidade para testar a hipótese de que as variáveis independentes não possuem relações lineares exatas ou aproximadamente exatas. Por sua vez, será estimado o teste de heterocedasticidade para testar a hipótese de que a variância dos erros é constante. Tais testes são fundamentais para se observar o ajuste dos modelos estimados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este tópico analisa as informações coletadas e os modelos estimados pelas regressões realizadas. A primeira análise é referente ao modelo 01 (tabela 02) que trata do efeito das receitas na dívida pública municipal. Os dados da tabela permitem que se possa verificar a qualidade do ajuste do modelo de regressão linear. O primeiro parâmetro de análise é o teste F. As hipóteses desse teste são H0: todos os parâmetros iguais a zero e H1: pelo menos um parâmetro diferente de zero. Pelo P-valor estimado observa-se que as variáveis independentes são estatisticamente significativas para explicar a variável dependente.

Pelo valor do R^2 (*R-square*) observa-se que aproximadamente 65% da variação da dívida corrente líquida municipal é explicada pelas variáveis independentes. O teste de Inflação da Variância não identificou a presença de multicolinearidade, já o teste de Breusch- Pagan identificou a presença de heterocedasticidade sendo que, a correção se deu via regressão com erros padrões robustos. Já o teste de significância individual de cada parâmetro pode ser observado pela estatística “t” associada a cada coeficiente. Verificando a estatística “t” dos coeficientes estimados na tabela observou-se que as variáveis explicativas foram significativas para explicar as variações no endividamento municipal.

Tabela 02 – Modelo 01, parâmetros do modelo de regressão linear múltipla (com erros padrões robustos) do efeito das receitas orçamentárias na dívida pública municipal do RN, 2019.

DCL	Coefficiente	Erro Padrão Robusto	T	$P > t $
Impostos	-1,19072	0,37708	-3,16	0,002
FPM	2,15456	0,50537	4,26	0
ICMS	0,36431	0,08027	4,54	0
Estatística F		68,55		
Prob > F		0,000		
R-squared		0,6477		
Teste de Multicolinearidade				
Variável	VIF	1/VIF		
Impostos	8,89	0,11		
FPM	6,48	0,15		
ICMS	2,83	0,35		

Fonte: Dados da Regressão - 2019

A análise individual de cada coeficiente do modelo 01 (Tabela 02) permite observar os efeitos de cada variável explicativa sobre a variável dependente. O coeficiente associado a variável explicativa impostos foi negativo e estatisticamente significativo, sugerindo que, quanto maior for a arrecadação municipal no Rio Grande do Norte, menor tende a ser a dívida pública municipal, corroborando estudos de Matias e Campello (2000); Mello e Slomski (2009); Gerigk e Clemente (2012); a premissa adotada é que a maior eficiência fiscal em termos de arrecadação própria tende a ampliar a relação Receitas próprias/DCL.

Em termos do efeito das receitas do FPM e do ICMS, os coeficientes estimados se mostraram positivos e estatisticamente significativos, sugerindo que receitas municipais de transferências legais tendem a ampliar a dívida pública municipal. Tal evidência corrobora resultados apontados em pesquisas de Matias e Campello (2000); Mello e Slomski (2009). Nesse caso, a relação presente se apoia na ideia de que um maior volume de verbas de transferências, sobretudo não vinculadas, tendem a ampliar o gasto público, e por sua vez, a possibilidade de ampliação da dívida pública municipal.

Já em relação ao modelo 02 (Tabela 3), as informações permitem que se possa verificar a qualidade do ajuste do modelo de regressão linear. Pela análise do teste F verificou-se que, pelo P-valor estimado as variáveis independentes são estatisticamente significativas para explicar a variável dependente.

O valor do R^2 (R-square) mostra que aproximadamente 92% da variação da dívida pública municipal é explicada pelas variáveis independentes. O teste de Inflação da Variância e o teste de Breusch- Pagan não identificaram a presença de multicolinearidade e heterocedasticidade respectivamente. Verificando a estatística “t” dos coeficientes estimados na tabela observou-se que as variáveis independentes do modelo 02 foram significativas para explicar as variações na dívida pública municipal.

Tabela 03 – Modelo 02, parâmetros do modelo de regressão linear múltipla do efeito das receitas orçamentárias na dívida pública municipal do RN, 2019.

DCL	Coefficiente	Erro Padrão	T	$P > t $
Dpessoal	0,50526	0,017361	29,1	0
Dinv	-4,47155	0,310806	-14,39	0
Dex	8,24596	1,688873	4,88	0
F		466,31		
Prob > F		0,000		
R-squared		0,9240		
Teste de heterocedasticidade		chi2(1) = 0,16 Prob > chi2 = 0,6875		
Teste de Multicolinearidade				
Variável	VIF	1/VIF		
Dpessoal	1,82	0,54		
Dinv	1,69	0,59		
Dex	2,21	0,45		

Fonte: Dados da Regressão - 2019

A análise individual de cada coeficiente do modelo 02 (Tabela 03), permite observar os efeitos de cada variável explicativa sobre a variável dependente. O coeficiente associado a variável explicativa despesas de pessoal foi positivo e estatisticamente significativo sugerindo que quanto maior forem as despesas com pessoal maior tende a ser a dívida municipal, assim como evidencia estudos de Macedo e Corbari (2009); Gerigk e Clemente (2012); Borges et al. (2013); Ferreira et al. (2013). Nesse ponto a literatura converge para ideia de que os gastos com pessoal representam parte expressiva das despesas orçamentárias, que podem ampliar o volume da dívida municipal, sobretudo, em situações em que o limite imposto pela LRF é extrapolado.

A variável despesa com investimento apresentou efeito negativo, indicando que os gastos com a infraestrutura municipal tendem a reduzir a dívida pública dos municípios, nesse caso, é razoável supor que a melhoria da infraestrutura municipal tende a estimular a economia municipal ampliando ao longo do tempo a arrecadação de impostos ligados a comércio e serviços, ampliando a arrecadação tributária própria e reduzindo, portanto, o volume da dívida pública municipal. No entanto estudos de Gerigk e Clemente (2012); Ferreira et al. (2013) sugerem uma relação inicialmente positiva entre essas variáveis.

Finalmente, o coeficiente da variável relacionada a dívida de exercícios anteriores foi positivo e estatisticamente significativo, indicando que as obrigações deixadas por exercícios passados tendem a ampliar o volume da dívida municipal. Nesse caso, a premissa seguida é que os gastos dos exercícios anteriores se somam ao exercício presente gerando obrigações adicionais ao exercício corrente, pode-se ainda considerar um componente de baixa eficiência na execução orçamentária municipal, que, ao não executar as despesas dentro do programado pode incluir custos adicionais a determinados contratos do setor público, gerando assim obrigações adicionais para os próximos exercícios.

Assim, a análise mais detalhada dos determinantes do endividamento municí-

pal, permite inferir que a dívida pública municipal do Rio Grande do Norte possui dois componentes de despesa (gastos com pessoal e despesas de exercícios anteriores) convergindo para as evidências da maior parte da literatura pesquisada, e que uma maior eficiência fiscal, em termos de arrecadação própria, poderia melhorar a situação do endividamento municipal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar os determinantes da dívida pública municipal do Estado do Rio Grande do Norte no ano de 2019. Partindo da hipótese de que existia uma relação positiva entre a estrutura de gasto e o grau de endividamento municipal, e uma relação negativa entre as receitas próprias municipais e o seu endividamento. Foram utilizados os dados das bases estatísticas da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para estimar a relação entre essas variáveis.

Foi usado um modelo de regressão onde a variável dependente foi o grau de endividamento público, e como variáveis independentes a despesa com investimento, despesa com pessoal, despesa de exercícios anteriores, receita de impostos, transferências de FPM, transferências de ICMS. Constatou-se que essas variáveis foram significativas para explicar as variações na dívida pública municipal.

A variável (Rprop) mostrou sinal de acordo com o esperado, influenciando negativamente o endividamento público. Então, quanto mais os municípios arrecadarem menor tende a ser a dívida pública municipal. Já a variável explicativa despesas de pessoal afetou positivamente o endividamento dos municípios, reforçando a forte influência no nível de endividamento do município. Ainda, variável despesa com Investimento apresentou sinal esperado e estatisticamente significativo a redução do endividamento municipal.

Ressalta-se que as variáveis aqui apresentadas se referem a uma aplicação nos municípios potiguares a partir de suas respectivas estruturas de receitas e despesas. Em suma, os resultados encontrados são condizentes com a literatura mencionada nesse estudo. Em síntese, esta pesquisa mostra-se relevante para entendimento acerca do endividamento dos municípios potiguares. Sugere-se para estudos futuros a utilização de outras variáveis para expandir o universo de pesquisa acerca do tema.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. A. S.; FERREIRA, F. G. A lei de responsabilidade fiscal como instrumento de controle e ajuste das dívidas dos estados. In: *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*. Brasília/DF: [s.n.], 2005.
- BANDEIRA, M. L.; SERRANO, A. L. M.; BRITTO, P. A. P. de. Gestão fiscal e despesa de pessoal: análise dos gastos públicos estaduais entre 2008 e 2016. In: *II Cidesp–Congresso Internacional de Desempenho do Setor Público*. [S.l.: s.n.], 2018.

BORGES, G. F. et al. 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, 2013.

DALMONECH, L. F.; TEIXEIRA, A.; SANT'ANNA, J. M. B. O impacto ex-post da lei de responsabilidade fiscal nº101/2000 nas finanças dos estados brasileiros. *Revista de Administração Pública*, v. 45, n. 4, p. 1173–1196, 2011.

FERREIRA, A. C. et al. Fatores determinantes do endividamento dos estados brasileiros: uma análise de 200 a 2010. In: *VIII SOBER Nordeste*. Paraíba – PI: [s.n.], 2013.

FIORAVANTE, D. G.; PINHEIRO, M. S.; VIEIRA, R. S. Finanças públicas municipais: uma reflexão sobre os impactos da lei de responsabilidade fiscal. *Dinâmica dos municípios*, v. 1, p. 53–112, 2008.

GERIGK, W.; CLEMENTE, A. Gestão financeira dos municípios brasileiros de porte médio. *Pretexto*, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 34–59, 2012.

GERIGK, W.; CLEMENTE, A.; RIBEIRO, F. O padrão de endividamento público nos municípios brasileiros de porte médio após a lei de responsabilidade fiscal. *Revista Ambiente Contábil*, Natal-RN, v. 6, n. 1, p. 122–140, jan./jun. 2014.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria básica-5*. [S.l.]: Amgh Editora, 2011.

LAZARIN, M. d. F.; MELLO, G. R. d.; BEZERRA, F. M. A relação entre a dívida pública e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios paranaenses: evidências para o período de 2002 a 2010. *RACE, Unoesc*, v. 13, n. 2, p. 721–738, maio/ago. 2014.

MACEDO, J. d. J.; CORBARI, E. C. Efeitos da lei de responsabilidade fiscal no endividamento dos municípios brasileiros: uma análise de dados em painéis. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 20, n. 51, p. 44–60, 2009.

MASSARDI, W. d. O.; ABRANTES, L. A. Esforço fiscal, dependência do fpm e desenvolvimento socioeconômico: um estudo aplicado aos municípios de minas gerais. *Revista de Gestão*, v. 22, n. 3, p. 295–313, jul./set. 2015.

MATIAS, A. B.; CAMPELLO, C. A. Administração financeira municipal. In: *Administração financeira municipal*. [S.l.: s.n.], 2000. p. 413–413.

MELLO, G. R. d.; SLOMSKI, V. Fatores que influenciam o endividamento dos estados brasileiros. *Revista de Contabilidade e Organizações*, São Paulo, v. 3, n. 7, p. 78–92, 2009.

NYCHAI, L.; ARAÚJO, E. C. de. A trajetória de curto e longo prazo da dívida pública interna líquida dos municípios brasileiros, no período de 2000 a 2011. Anpec. 2014.

OLIVEIRA, F. H. *Os determinantes do endividamento público dos municípios do Estado do Ceará: uma análise econométrica*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

PEDRAS, G. B. V. História da dívida pública no Brasil: de 1964 até os dias atuais. In: *Dívida pública: a experiência brasileira*. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional: Banco Mundial, 2009. p. 57–80.

SANTANA, M. D. S. *Endividamento público em municípios de Minas Gerais: uma análise de dados em painel*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2017.

SANTOS, H. J. C. C.; ALVES, F. F. Dívida pública, gestão fiscal e desenvolvimento municipal: Uma análise para os municípios brasileiros. In: IAG | PUC-RIO. X Congresso Nacional de Administração e Contabilidade-AdCont 2019. [S.l.], 2019.

SANTOS, R. G. D.; BACCHI, M. D.; NASCIMENTO, S. P. do. A dinâmica dos gastos com pessoal em municípios do estado de são paulo: uma análise sob os efeitos da lei de responsabilidade fiscal. *Economia & Região*, v. 4, n. 2, p. 127–139, 2017.

SILVA, T. G. D. et al. A relação entre o endividamento municipal e as características socioeconômicas dos municípios goianos. In: XVI Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade. [S.l.: s.n.], 2019.