



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE**  
**MESTRADO EM CONTABILIDADE**

**FRANKLIN FEITOSA GRAMACHO**

**OS INFLUENTES DEMOGRÁFICOS, SOCIOECONÔMICOS,  
POLÍTICO-INSTITUCIONAIS E CONTÁBEIS FISCAIS DA  
TRANSPARÊNCIA MUNICIPAL: UMA ABORDAGEM  
QUANTÍLICA.**

**SALVADOR**

**2024**

**FRANKLIN FEITOSA GRAMACHO**

**OS INFLUENTES DEMOGRÁFICOS, SOCIOECONÔMICOS,  
POLÍTICO-INSTITUCIONAIS E CONTÁBEIS FISCAIS DA  
TRANSPARÊNCIA MUNICIPAL: UMA ABORDAGEM  
QUANTÍLICA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Contabilidade da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. José Sérgio Casé de Oliveira.

**SALVADOR**

**2024**

SIBI/UFBA/Faculdade de Ciências Contábeis - Biblioteca José Bernardo Cordeiro Filho

G745 Gramacho, Franklin Feitosa

Os influentes demográficos, socioeconômicos, político-institucionais e contábeis fiscais da transparência municipal: uma abordagem quantitativa. / Franklin Feitosa Gramacho. - Salvador, 2024.

129 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. José Sérgio Casé de Oliveira.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Ciências Contábeis, Programa de Pós-graduação em Contabilidade.

1. Contabilidade. 2. Transparência dos municípios - Brasil. 3. Transparência na administração pública. I. Oliveira, José Sérgio Casé de. II. Universidade Federal da Bahia. III. Faculdade de Ciências Contábeis, Programa de Pós-graduação em Contabilidade. IV. Título.

CDD – 657

CDU – 657



**DEFESA DE DISSERTAÇÃO**

No dia 18 de janeiro de 2024, reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos professores(as) Drs.(as): JOSE SERGIO CASE DE OLIVEIRA (Orientador), JORGE DE SOUZA BISPO, (Membro Interno, UFBA - PPGCont) e Lidiane Nazaré da Silva Dias (Membro Externo, UFPA - PPGEA), a fim de arguirem o candidato FRANKLIN FEITOSA GRAMACHO, matriculado sob o nº 2021109965, após a apresentação da Dissertação intitulada "OS INFLUENTES DEMOGRÁFICOS, SOCIOECONÔMICOS, POLÍTICO-INSTITUCIONAIS E CONTÁBEIS FISCAIS DA TRANSPARÊNCIA MUNICIPAL: UMA ABORDAGEM QUANTÍLICA".

A presidência da banca abriu a sessão e após passar as orientações regimentais, convidou o(a) discente a expor uma síntese de sua pesquisa. Em seguida os membros da banca apresentaram suas contribuições e arguíram o(a) discente. Na sequência procedeu-se ao julgamento do trabalho, concluindo a banca pela sua aprovação.

Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada, dela sendo lavrado a presente ata, que segue assinada pela banca examinadora e pelo(a) candidato(a).

**Dra. LIDIANE NAZARÉ DA SILVA DIAS**

Examinadora Externa à Instituição

**Dr. JORGE DE SOUZA BISPO, UFBA**

Examinador Interno

**Dr. JOSE SERGIO CASE DE OLIVEIRA, UFBA**

Presidente

**FRANKLIN FEITOSA GRAMACHO**

Mestrando(a)



*Emitido em 2024*

**ATA DE DEFESA DISSERTAÇÃO Nº 18/2024 - PPGCONT (12.01.61.04)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado eletronicamente em 01/02/2024 09:42 )*

JORGE DE SOUZA BISPO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DCC/FCC (12.01.61.06)  
Matrícula: ###357#4

*(Assinado eletronicamente em 23/01/2024 09:46 )*

JOSE SERGIO CASE DE OLIVEIRA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DCC/FCC (12.01.61.06)  
Matrícula: ###275#4

*(Assinado eletronicamente em 23/01/2024 09:30 )*

SHEIZI CALHEIRA DE FREITAS  
COORDENADOR(A) - TITULAR  
PPGCONT (12.01.61.04)  
Matrícula: ###467#7

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **18**, ano: **2024**, tipo: **ATA DE DEFESA DISSERTAÇÃO**, data de emissão: **23/01/2024** e o código de verificação: **226437e178**

*Dedico este trabalho a minha primeira professora e grande amiga Ronivalda Menezes (in memoriam). Seu exemplo de amor, humanidade e fé em Deus ajudaram a forjar em mim a confiança e o equilíbrio necessários para que eu chegasse até aqui.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida.

Aos meus pais (Betânia e Valbeque), pelo incentivo, segurança e amor incondicional desde que consigo me lembrar. Ao meu irmão Flávio (*in memoriam*), pelas experiências compartilhadas com as quais eu aprendo mesmo após a sua partida.

A minha esposa Carol, pelo companheirismo, cuidado e compreensão pelos momentos de ausência nesses últimos anos de dedicação ao mestrado. Aos familiares, amigos e colegas que torcem pelo meu sucesso.

Ao Programa de Pós-graduação em Contabilidade da UFBA, na pessoa do sempre disponível e eficiente Sr. João Simões.

Ao professor Sérgio Casé, pela disponibilidade e valiosa mentoria, fundamentais nessa minha intensa jornada de mestrado. À professora Valesca, pela postura humilde e humana no decorrer de todas as orientações. Ao professor Bispo que, embora eu não tenha tido a oportunidade de cursar nenhuma das suas disciplinas, sempre foi prestativo e generoso quando precisei de auxílio. Aos professores José Maria, Luíz Paulo, José Bernardo e Ronaldo Pesente por todo o conhecimento compartilhado. Aos participantes da banca examinadora, pelos alertas, sugestões e correções. Muito obrigado!

## RESUMO

Estudos recentes relatam níveis incipientes e uma elevada variação no nível de transparência dos municípios brasileiros, de modo a expor que a decisão pela evidenciação de informações transcende as imposições legais. A heterogeneidade dos níveis de transparência entre os governos locais não é uma exclusividade brasileira e a literatura que investiga os fatores que influenciariam essa variação indica resultados divergentes. Uma lacuna importante nestas pesquisas é que os autores se limitam à avaliação dos efeitos das variáveis explicativas na média da transparência pública municipal, isto é, adota-se uma premissa generalista ao sugerir que a existência ou não das influências, bem como o tamanho e direção dos efeitos, não varia independentemente do nível de transparência local. Desta maneira, considerando os influentes demográficos, socioeconômicos, político-institucionais e contábeis fiscais indicados pela literatura, o objetivo desta pesquisa é verificar se um mesmo conjunto de variáveis influenciaria a transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto, médio e baixo de transparência. Com fulcro na Teoria da Legitimidade, sobretudo a legitimidade estratégica, sugere-se como hipótese que três conjuntos diferentes de variáveis, indicadas pela literatura, influenciam a transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto, médio e baixo de transparência. Com o fito de atender o objetivo da pesquisa, a abordagem metodológica conta com o modelo de regressão quantílica Quasi-Cauchy. São explorados os quantis 0,25 (q25), 0,50 (q50) e 0,75 (q75), onde o q25 representa um baixo nível de transparência, o q50 representa um nível médio de transparência e o q75 representa um alto nível de transparência pública municipal. Os resultados encontrados não permitem rejeitar a hipótese de pesquisa. Entre as 14 variáveis que influenciam o q25, 6 são da dimensão demográfica, 3 são da dimensão socioeconômica, 2 são da dimensão político-institucional e 3 são da dimensão contábil fiscal. Entre as 16 variáveis que influenciam o q50, 6 são da dimensão demográfica, 5 são da dimensão socioeconômica, 2 são da dimensão político-institucional e 3 são da dimensão contábil fiscal. Entre as 13 variáveis que influenciam o q75, 6 são da dimensão demográfica, 3 são da dimensão socioeconômica, 1 é da dimensão político-institucional e 3 são da dimensão contábil fiscal. Como forma de robustecer os achados da pesquisa, foi proposta uma análise de robustez. Quanto à direção dos efeitos das variáveis do modelo principal, a maioria dos resultados se repetem no modelo adicional de robustez. Os resultados deste estudo podem ser úteis aos cidadãos, poderes legislativos e órgãos de controle externo. Entre as contribuições, os achados permitem traçar o perfil dos municípios que tendem a não ser transparentes. Isso pode servir como *red flags* aos legislativos e tribunais de contas nas suas funções fiscalizadoras e aos cidadãos para tomadas de decisões mais racionais, inclusive, eleitorais.

Palavras-chave: Transparência Pública Municipal; Nível de Transparência; Teoria da Legitimidade; Regressão Quantílica Quasi-Cauchy.

## ABSTRACT

Recent studies report incipient levels and a high variation in the level of transparency of Brazilian municipalities, exposing that the decision to disclose information transcends legal impositions. The heterogeneity of transparency levels among local governments is not exclusive to Brazil and the literature that investigates the factors that would influence this variation indicates divergent results. An important gap in this research is that the authors limit themselves to evaluating the effects of explanatory variables on the average of municipal public transparency, that is, a generalist premise is adopted by suggesting that the existence or not of influences, as well as the size and direction of the effects, does not vary independently of the level of local transparency. Thus, considering the demographic, socioeconomic, political-institutional, and fiscal accounting influences indicated by the literature, the objective of this research is to verify whether the same set of variables would influence the public transparency of Brazilian municipalities with high, medium and low levels of transparency. Based on the Legitimacy Theory, especially strategic legitimacy, it is suggested as a hypothesis that three different sets of variables, indicated by the literature, influence public transparency of Brazilian municipalities with high, medium and low levels of transparency. To meet the research objective, the methodological approach relies on the Quasi-Cauchy quantile regression model. Quantiles 0.25 (q25), 0.50 (q50) and 0.75 (q75) are explored, where q25 represents a low level of transparency, q50 represents a medium level of transparency and q75 represents a high level of municipal public transparency. The results found do not allow us to reject the research hypothesis. Among the fourteen variables that influence q25, six are from the demographic dimension, six are from the socioeconomic dimension, two are from the political-institutional dimension and three are from the fiscal accounting dimension. Among the sixteen variables that influence the q50, six are from the demographic dimension, five are from the socioeconomic dimension, two are from the political-institutional dimension and three are from the fiscal accounting dimension. Among the thirteen variables that influence q75, six are from the demographic dimension, three are from the socioeconomic dimension, one is from the political-institutional dimension and three are from the fiscal accounting dimension. As a way of strengthening the research findings, a robustness analysis was proposed. Regarding the direction of the effects of the variables in the main model, most of the results are repeated in the additional robustness model. The results of this study can be useful for citizens, legislative powers, and external control bodies. Among the contributions, the findings allow us to outline the profile of municipalities that tend not to be transparent. This can serve as red flags for legislatures and audit courts in their supervisory functions and for citizens to make more rational decisions, including electoral ones.

**Keywords:** Municipal Public Transparency; Level of Transparency; Legitimacy Theory; Quasi-Cauchy Quantile Regression.

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Quadro 01 – Mapeamento da Transparência.....                                   | 24 |
| Quadro 02 – Perspectivas da Transparência no Setor Público.....                | 27 |
| Quadro 03 – Quesitos da Transparência avaliados pela EBT - Avaliação 360°..... | 32 |
| Quadro 04 – Quesitos da Transparência avaliados pelo MPF.....                  | 33 |
| Quadro 05 – Revisão da Literatura Internacional.....                           | 36 |
| Quadro 06 – Revisão da Literatura Nacional.....                                | 39 |
| Quadro 07 – Apresentação das Variáveis Independentes.....                      | 46 |
| Quadro 08 – Composição da amostra.....   | 50 |
| Quadro 09 – Apresentação Variáveis Independentes – Modelo de Robustez.....     | 74 |
| Quadro 10 – Composição da amostra - Modelo de Robustez.....                    | 75 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 01 – Estatísticas Descritivas da Transparência Pública Municipal.....         | 51 |
| Tabela 02 – Quartis da Transparência Pública Municipal.....                          | 51 |
| Tabela 03 – Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes.....                | 52 |
| Tabela 04 – Estimação das Regressões Quantílicas (q25, q50 e q75).....               | 58 |
| Tabela 05 – Estatística Descritiva da Transparência Pública Municipal - CGU 2020.... | 75 |
| Tabela 06 – Quartis da Transparência Pública Municipal – CGU 2020.....               | 76 |
| Tabela 07 – Estatísticas Descritivas Variáveis Independentes – Modelo Robustez.....  | 77 |
| Tabela 08 – Modelo Principal e Modelo de Robustez: Comparação de Coeficientes....    | 79 |

## **LISTA DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| Figura 01 – Mapeamento da Transparência..... | 61 |
|--|----|

# SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>11</b> |
| 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA .....  | 11        |
| 1.2 OBJETIVOS .....  | 15        |
| <b>1.2.1 Objetivo geral.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>1.2.2 Objetivos específicos.....</b>  | <b>15</b> |
| 1.3 JUSTIFICATIVAS E RELEVÂNCIA.....   | 16        |
| 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....   | 18        |
| <b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>  | <b>19</b> |
| 2.1 A TEORIA DA LEGITIMIDADE.....  | 19        |
| 2.2 TRANSPARÊNCIA: ORIGEM E TIPOLOGIA .....  | 23        |
| 2.3 PERSPECTIVAS E MENSURAÇÃO DA TRANSPARÊNCIA NO SETOR PÚBLICO... 27                            |           |
| 2.4 INFLUENTES DA TRANSPARÊNCIA NOS GOVERNOS LOCAIS.....   | 35        |
| <b>2.4.1 Estudos internacionais .....</b>  | <b>35</b> |
| <b>2.4.2 Estudos nacionais .....</b>   | <b>39</b> |
| 2.5 CONSTRUÇÃO E DEFINIÇÃO DA HIPÓTESE DE PESQUISA.....  | 42        |
| <b>3. METODOLOGIA.....</b>   | <b>45</b> |
| 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....   | 45        |
| 3.2 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS .....   | 45        |
| 3.3 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....  | 50        |
| 3.4 ANÁLISE DESCRITIVA.....  | 50        |
| <b>3.4.1 Estatísticas descritivas da variável dependente.....</b>                                | <b>50</b> |
| <b>3.4.2 Estatísticas descritivas das variáveis independentes .....</b>                          | <b>52</b> |
| <b>3.4.3 Análise de multicolinearidade.....</b>  | <b>54</b> |
| 3.5 MODELO ECONOMÉTRICO .....  | 55        |
| <b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>   | <b>58</b> |
| 4.1 ESTIMAÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÕES QUANTÍLICAS .....  | 58        |
| 4.2 ANÁLISE GRÁFICA DAS VARIÁVEIS INFLUENTES.....  | 60        |
| 4.3 INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....   | 63        |
| <b>4.3.1 Verificação da Hipótese de Pesquisa.....</b>  | <b>63</b> |
| <b>4.3.2 Análise individual das variáveis influentes e uma comparação com a literatura .....</b> | <b>65</b> |
| <b>5. ANÁLISE DE ROBUSTEZ DOS RESULTADOS.....</b>  | <b>73</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| 5.1 VARIÁVEIS UTILIZADAS.....  | 73        |
| 5.2 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....  | 75        |
| 5.3 ANÁLISE DESCRITIVA.....  | 75        |
| <b>5.3.1 Estatísticas Descritivas da Variável Dependente.....</b>  | <b>75</b> |
| <b>5.3.2 Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes .....</b>  | <b>77</b> |
| <b>5.3.3 Análise de Multicolinearidade .....</b>   | <b>79</b> |
| 5.4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE DE ROBUSTEZ.....  | 79        |
| <b>5.4.1 Estimação das Regressões Quantílicas do Modelo de Robustez.....</b>   | <b>79</b> |
| <b>5.4.2 Uma Análise Comparativa entre os Resultados do Modelo Principal e de Robustez.</b>  | <b>80</b> |
| 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....   | 84        |
| REFERÊNCIAS.....   | 87        |
| APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais.....  | 95        |
| APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros .....  | 112       |
| APÊNDICE C - Estudos nacionais e internacionais que investigaram influentes da transparência municipal conforme revisão de literatura de Baldissera e Asta (2020)..... | 124       |
| APÊNDICE D - Análise de Multicolinearidade das Variáveis independentes .....   | 126       |
| APÊNDICE E - Regressões Quantílicas - Modelos Gerais .....   | 128       |
| APÊNDICE F - Análise de Multicolinearidade das Variáveis independentes do Modelo de Robustez.....  | 129       |

## 1. INTRODUÇÃO

Este capítulo introdutório contextualiza e define o problema de pesquisa, bem como destaca os seus objetivos gerais e específicos. Na sequência, abordam-se as justificativas e relevância do estudo. Por fim, são fornecidas explicações acerca da estrutura de todo o trabalho.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

O paradigma da transparência na administração pública das últimas décadas foi forjado pelo ideário democrático ascendente na segunda metade do século XX. Tal fenômeno pode ser percebido em três dimensões: governança internacional; ambiente corporativo; e prestação de contas dos governos aos cidadãos (Zuccoloto e Teixeira, 2019; Hood, 2006). Nesta última dimensão, a ideia de um governo transparente passa pela necessidade de informar à sociedade acerca da realidade da organização, das escolhas realizadas e dos resultados alcançados. Apesar dessa demanda por transparência em governos democráticos, estudos recentes relatam baixos índices de divulgação de informações por municípios brasileiros (Baldissera et al., 2023; Fenner et al., 2022; Alves et al., 2021; Franke, et al., 2020; Lopes et al., 2020; Silva e Bruni, 2019; Chiariello et al., 2019).

Embora a preocupação acerca da divulgação de informações no setor público brasileiro tenha ganhado força após a Lei Complementar n. 101/2000 (Costa et al., 2020) e dispositivos legais posteriores como a Lei Complementar n. 131/2009 e a Lei de Acesso à Informação (LAI) n. 12.527/2011 tenham buscado garantir governos locais mais transparentes, ainda se observa elevada variação dos índices de transparência entre municípios do país (Silva e Bruni, 2019; Leite Filho et al., 2015).

A heterogeneidade da transparência entre os municípios não é uma exclusividade brasileira. Em contextos administrativos e culturais diversos, pesquisas internacionais também detectaram uma elevada dispersão dos índices de transparência dos governos locais de países como Lituânia, Portugal, Eslovênia, Estados Unidos e China (Sun e Andrews, 2020; Tavares e Cruz, 2020; Birskyte, 2018; Cruz et al., 2016; Bearfield e Bowman, 2016; Beblavá et al., 2016), ainda que os municípios desses países estivessem expostos às mesmas legislações. Desta forma, depreende-se que fatores além das exigências legais influenciariam os níveis de transparência dos municípios.

Ainda que o volume de pesquisas acerca do tema tenha aumentado nos últimos anos (Cruz et al., 2016), entender essa incongruência entre os municípios de uma

mesma nação ainda representa uma lacuna a ser preenchida pela literatura. Estudos nacionais e internacionais examinaram variáveis demográficas, político-institucionais, socioeconômicas, contábeis e fiscais que ajudariam a explicar o nível de transparência adotado pelos governos locais (Baldissera et al., 2023; Thuy e Lim, 2023; Martinho et al., 2023; Fenner et al., 2022; Brás e Dowley, 2021; Santos, et al., 2021; Franke, et al., 2020; Baldissera et al., 2020; Nascimento, 2020; Galli et al., 2020; Sun e Andrews 2020; Tavares e Cruz, 2020; Silva e Bruni, 2019; Ott et al., 2019; Annisa e Murtini, 2018; Birskyte, 2018; Sell et al., 2018; Ribeiro et al., 2017; Araújo e Tejedo-Romero, 2016; Cruz et al., 2016; Bearfield e Bowman, 2016; Beblavá et al., 2016; Lowatcharin e Menifield, 2015; Tejedo-Romero e Araújo, 2015; Sol, 2013; Guillamón et al., 2011).

Os resultados desses estudos não são convergentes. O conjunto de variáveis que impactariam a transparência dos governos locais não é unânime na literatura. Ao atribuir essa inconsistência a fatores como uma possível endogeneidade pela simultaneidade entre a transparência e algumas dessas variáveis (Sun e Andrews 2020; Birskyte, 2018; Araújo e Tejedo-Romero, 2016; Guillamón et al., 2011), a dificuldade de operacionalizar um construto tão multifacetado como a transparência (Matheus e Janssen, 2019; Cruz et al., 2016), as divergências entre os autores na medição e nomenclatura de algumas variáveis explicativas (Stanić, 2018; Grimmeliikhuijsen et al., 2017) e a ausência de ponderação dos contextos em que os municípios estão inseridos (Matheus e Janssen, 2019; Bolívar et al., 2013; Guillamón et al., 2011), os pesquisadores tentam minimizar esses possíveis problemas e avançar no estado da arte relacionado ao tema. Ainda assim, as divergências de resultados permanecem.

Entrementes, existe um fator pouco explorado com grande potencial para ajudar na explicação de parte dos achados inconsistentes catalogados na literatura, de modo a jogar luz no assunto em questão. No geral, não se leva em conta a possibilidade de os efeitos das variáveis explicativas consideradas nos modelos propostos influenciarem de forma assimétrica a transparência municipal ao longo da sua distribuição. Os autores costumam utilizar modelos econométricos (p. ex. Mínimos Quadrados Ordinários, Modelos Logísticos e Tobit) que permitem analisar apenas o efeito médio na transparência, presumindo que os impactos das variáveis são rigorosamente iguais entre os municípios mais e menos transparentes (Baldissera et al., 2023; Santos et al., 2021; Shin et al., 2020; Yuniarta e Purnamawati, 2020; Sun e Andrews, 2020).

Desta forma, os resultados documentados na literatura podem estar omitindo achados importantes em decorrência dessa generalização, sobretudo no contexto

brasileiro de grande variabilidade nos índices de transparência. No entanto, destacam-se dois trabalhos nacionais que identificam diferentes níveis de transparência municipal e permitem sugerir impactos assimétricos de algumas variáveis nesses diferentes níveis.

O primeiro diz respeito ao estudo realizado por Ribeiro e Zuccolotto (2014). Com base em uma análise discriminante, em função dos desvios-padrão, os autores classificaram 1710 municípios em três níveis de desempenho da transparência: alto (9,71%), baixo (19,88%) e médio (70,41%). Na sequência, são apontadas variáveis socioeconômicas e fiscais que contribuem para alocar a transparência nesses três grupos. Não são consideradas variáveis demográficas, nem político-institucionais.

O segundo estudo foi desenvolvido por Silva et al. (2018) e utilizou uma Regressão Quantílica (RQ) para tentar verificar uma possível relação entre a transparência e a gestão fiscal em 113 municípios paraenses. No entanto, ainda que a RQ permitisse analisar a influência das variáveis explicativas em diversos quantis da transparência, os autores se limitaram a mediana (quantil 0,5). Além da restrição da amostra por considerar somente 113 municípios paraenses e de não explorar os quantis mais extremos (p. ex. 0,25 e 0,75), o modelo contou com apenas duas variáveis independentes (Gestão Fiscal e uma *dummy* referente ao ano – 2014 e 2015), o que pode acarretar viés de especificação do modelo econométrico e, por conseguinte, estimadores viesados e/ou ineficientes (Wooldridge, 2010).

Apesar de adotarem abordagens diferentes, Silva et al. (2018) e Ribeiro e Zuccolotto (2014) apontam caminhos metodológicos pouco usuais na literatura nacional e internacional, onde permitem sugerir a existência de diversos níveis de transparência e a possibilidade de as variáveis explicativas impactarem de forma assimétrica os diferentes quantis da transparência municipal. Esse argumento também pode ser suportado pela Teoria da Legitimidade. Geralmente, as pesquisas relacionadas a essa literatura utilizam tal teoria apenas para sustentar a hipótese de que determinadas variáveis ajudariam a explicar a transparência dos governos locais, sem cogitar que essa influência pode variar entre os diversos níveis/quantis da transparência (Fenner et al., 2022; Romero e Mello, 2021; Sun e Andrews, 2020; Ott et al., 2019; Annisa e Murtini, 2018; Birskyte, 2018; Tejedo-Romero e Araujo, 2015; Araujo e Tejedo-Romero, 2016; Sol, 2013; Bolívar et al., 2013).

Ao partir do pressuposto de que as organizações, públicas e privadas, estão inseridas em um ambiente social com regras, crenças e valores estabelecidos, a legitimidade baseia-se na ideia de que existe uma espécie de contrato social entre as

organizações e a sociedade, onde os membros desta gerem um conjunto de expectativas a respeito da forma de atuar daquelas (Dias Filho, 2012). A Teoria da Legitimidade sugere que as organizações buscam atender tais expectativas no intuito de conseguirem uma aceitação que garanta, no limite, as suas sobrevivências.

A evidenciação de informações, compulsória e/ou voluntária, é um dos mecanismos adotados pelas firmas na busca pela legitimação, ou manutenção da legitimidade já reconhecida (Beuren et al., 2013). Na perspectiva dos governos locais, dada a incontestável relevância da transparência municipal para o pleno exercício do controle social e manutenção de um ambiente democrático, a divulgação de informações também pode ser um relevante instrumento de legitimação (Sun e Andrews, 2020; Ott et al., 2019; Birskyte, 2018; Grimmelikhuijsen et al., 2017; Cruz et al., 2016; Tejedero-Romero e Araújo, 2015; Bolívar et al., 2013; Heald, 2012; Guillamón et al., 2011). Nesse caso, a busca por legitimidade pode estar atrelada, inclusive, à reeleição do prefeito ou manutenção do seu grupo político no poder (Beneyto, 2020).

Ainda que a transparência seja um dos instrumentos para se adquirir legitimidade (Beuren et al., 2013), ela não é o único. Com base no influente estudo de Suchman (1995), espera-se que a escolha feita pela gestão acerca da estratégia ideal para sua legitimação passe pelo conhecimento do ambiente em que a organização está inserida. Entende-se que, para atender quaisquer expectativas sociais, a priori, é necessário conhecer o ambiente que cerca a organização.

A elevada heterogeneidade da transparência dos municípios brasileiros (Silva e Bruni, 2019; Leite e Filho et al., 2015; Ribeiro e Zuccolotto, 2014) indica a existência de um contexto local mais enraizado que pode ser identificado por meio dos quantis, onde é possível classificar os municípios com níveis alto, médio e baixo de transparência. Desta forma, com base na legitimidade estratégica trazida por Suchman (1995), imagina-se que essas diferentes realidades influenciem nas estratégias adotadas pelos governos na busca por legitimar suas gestões. Assim, tendo em vista a ideia de que as variáveis demográficas, político-institucionais, socioeconômicas, contábeis e fiscais estariam associadas a um maior/menor incentivo para o gestor ser transparente a fim de obter legitimidade, não seria prudente descartar que, a depender do nível de transparência local, essas variáveis podem influenciar de formas diferentes os gestores na decisão de divulgar mais ou menos informações.

Em sentido contrário, a maioria dos estudos identificados na literatura pressupõem que um mesmo conjunto de variáveis influenciam na mesma direção e com

a mesma intensidade os diferentes níveis de transparência dos governos locais (Fenner et al., 2022; Romero e Mello, 2021; Sun e Andrews, 2020; Ott et al., 2019; Annisa e Murtini, 2018; Birskyte, 2018; Araujo e Tejedo-Romero, 2016; Sol, 2013). Esse pressuposto generalista pode ajudar a explicar a divergência dos achados. Uma abordagem útil, não identificada na literatura, seria a utilização de uma Regressão Quantílica para analisar os diferentes níveis da transparência municipal, onde um baixo nível pode ser representado pelo quantil 0,25 (q25), um nível médio equivaleria ao quantil da mediana (q50) e um alto nível corresponderia ao quantil 0,75 (q75).

Diante da divergência dos resultados acerca das variáveis que influenciam a transparência municipal (Tejedo-Romero e Araujo, 2023; Brás e Dowley, 2021; Santos et al., 2021; Lopes et al., 2020; Tavares e Cruz, 2020), com base na ideia de que essas variáveis estariam relacionadas a um maior/menor incentivo para os gestores adotarem um governo local mais transparente em busca de legitimidade (Baldissera e Dall'Asta, 2020; Tejedo-Romero e Araújo, 2015), haja vista que o ambiente em que a organização está inserida influencia as estratégias de legitimação utilizados pelos gestores (Beneyto, 2020; Suchman, 1995), considerando a existência de diferentes níveis de transparência nos municípios brasileiros (Ribeiro e Zuccolotto, 2014) e que os efeitos das variáveis explicativas na transparência diferem, ou podem não acontecer, em todos os quantis (Silva et al., 2018), a presente pesquisa norteia-se pela seguinte questão: **o mesmo conjunto de variáveis, indicadas pela literatura, influencia a transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto, médio e baixo de transparência?**

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

O propósito deste trabalho é verificar se um mesmo conjunto de variáveis, indicados pela literatura, influenciaria a transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25) de transparência.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Classificar a transparência pública dos municípios brasileiros entre os níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25);

- Propor argumentos, com base na literatura e nas explicações fornecidas pela Teoria da Legitimidade, que permitam sugerir efeitos assimétricos das variáveis que influenciam os níveis alto, médio e baixo da transparência pública;
- Verificar a existência e, caso confirmada, a direção da influência que as variáveis explicativas sugeridas pela literatura exercem na transparência dos municípios brasileiros em seus níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25).

### 1.3 JUSTIFICATIVAS E RELEVÂNCIA

A transparência é um conceito multidisciplinar de interesse em vários campos de pesquisa como a ciência política, direito, administração pública e contabilidade (Sol, 2013). Inclusive, é comum artigos nacionais e internacionais na seara contábil que investigam os influentes da transparência dos governos locais (Santos et al., 2021; Lopes et al., 2020; Annisa e Murtini, 2018; Ribeiro et al., 2017; Comin et al., 2016; Leite Filho et al., 2015; Ribeiro e Zuccolotto, 2014). Frequentemente, informações extraídas de demonstrações contábeis das prefeituras são testadas como variáveis explicativas da transparência pública municipal.

Conhecer as variáveis que influenciam os diferentes níveis da transparência municipal é fundamental para auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas e na elaboração de dispositivos legais e normativos. Assim, emergem como potenciais interessados nos achados da pesquisa os órgãos de controle externo e poderes legislativos. Um exemplo é a possibilidade de a baixa concorrência política desincentivar a gestão municipal a divulgar informações à sociedade (Tejedo-Romero e Araujo, 2020; Araujo e Tejedo-Romero, 2016; Polo-Otero, 2011). Neste caso, em municípios como Itapevi-SP e Aparecida de Goiânia-GO - onde as diferenças de votos entre os dois primeiros colocados na última eleição municipal ultrapassaram 90%, conforme o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) - essa suposta baixa concorrência pode servir como *red flags* para os Tribunais de Contas e legislativos se anteciparem e recomendarem a adoção de um governo local transparente, dada a possível falta de incentivo do gestor para divulgar informações. Neste sentido, em certa medida, todas as variáveis que exercem influência negativa na divulgação de informações também podem ser vistas como possíveis *red flags* para os órgãos fiscalizadores.

Outro ator diretamente interessado nos achados da presente pesquisa é o cidadão brasileiro. Um governo municipal opaco tende a inviabilizar o diagnóstico adequado da realidade do município, prejudicar a qualidade do controle social e, por conseguinte,

comprometer a democracia em nível local. Espera-se que, ao conhecer os fatores de incentivo/desincentivo dos gestores à promoção de um governo transparente, os cidadãos tomem decisões mais racionais, sobretudo, eleitorais. Um exemplo crível é o possível incentivo que o engajamento político social acarreta para a divulgação de informações pelos gestores (Herman et al., 2022; Polo-Otero, 2011; Serrano-Cinca et al., 2009). Uma vez confirmada, esse tipo de informação poderia ajudar a conscientizar cidadãos de municípios como Oiapoque-AP e Rio Vermelho-MG - ambos com taxas de abstenção maiores que 36% conforme o TSE - quanto à importância do comparecimento eleitoral à promoção de municípios mais transparentes.

Entretanto, a indefinição em relação a existência e, quando confirmada, a direção e intensidade dos efeitos das variáveis explicativas na transparência municipal inviabiliza a utilização dessas informações com segurança (Fenner et al., 2022; Brás e Dowley, 2021; Santos, et al., 2021; Franke, et al., 2020; Baldissera et al., 2020; Nascimento, 2020; Galli et al., 2020; Sun e Andrews 2020; Tavares e Cruz, 2020; Silva e Bruni, 2019; Ott et al., 2019; Annisa e Murtini, 2018; Birskyte, 2018; Sell et al., 2018; Ribeiro et al., 2017; Araújo e Tejedo-Romero, 2016; Cruz et al., 2016; Bearfield e Bowman, 2016; Beblavá et al., 2016; Lowatcharin e Menifield, 2015; Tejedo-Romero e Araujo, 2015; Sol, 2013; Guillamón et al., 2011).

É possível que tais divergências aconteçam pelo fato de os autores presumirem que um mesmo conjunto de variáveis explique a transparência pública de municípios com níveis alto, médio e baixo de transparência. Esse pressuposto generalista vai de encontro aos argumentos fornecidos pela abordagem estratégica da teoria da legitimidade (Suchman, 1995), onde é possível sugerir que, a depender dos níveis de transparência local, os fatores demográficos, socioeconômicos, político-institucional e contábeis fiscais podem influenciar de formas diferentes os gestores na decisão de divulgar mais ou menos informações em busca de legitimar suas gestões.

A presente pesquisa utiliza o modelo de regressão quantílica Quasi-Cauchy (de Oliveira, et al., 2023) e propõe avançar o atual estado da arte em relação à linha de pesquisa em questão, justificando-se também na perspectiva literária/teórica. Trata-se de uma abordagem inédita nessa literatura, onde a ideia é, por meio de um modelo robusto e parcimonioso, identificar os conjuntos de variáveis que exercem influência na transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25) de transparência.

Desta forma, tendo em vista as possíveis contribuições no campo prático e teórico, o presente estudo espera ser útil aos cidadãos, atores do poder legislativo e do controle externo, acadêmicos e pesquisadores da transparência pública.

#### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este primeiro capítulo traz a contextualização e definição do problema de pesquisa. Ademais, são apresentados os objetivos gerais e específicos, bem como a hipótese, justificativas e relevância do trabalho.

O capítulo 2 abarca a fundamentação teórica da pesquisa. Especificamente, são apresentados: 1) a teoria da legitimidade; 2) a origem e tipologia do construto teórico transparência; 3) as perspectivas e formas de mensuração da transparência no setor público; 4) uma revisão sistemática da literatura nacional e internacional acerca das variáveis explicativas da transparência pública dos governos locais; 5) e a construção e definição da hipótese de pesquisa.

O arcabouço metodológico do trabalho consta no capítulo 3, onde é apresentada a classificação da pesquisa, as variáveis a serem utilizadas e a descrição da amostra. Ainda nesse capítulo, são realizadas as análises descritivas da variável dependente e das variáveis explicativas, de modo a justificar a escolha do modelo econométrico apresentado na sequência.

A exibição e discussão dos resultados são realizadas no capítulo 4. Na sequência, com o intuito de robustecer os achados da pesquisa, é proposta uma análise adicional de robustez. Todos os detalhes acerca dessa análise de robustez constam no capítulo 5. Por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo no capítulo 6.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo traz o arcabouço teórico do trabalho. São apresentadas a teoria da legitimidade, a origem e tipologia da transparência, as perspectivas e formas de mensuração da transparência no setor público e uma revisão sistemática da literatura, nacional e internacional, acerca dos artigos que investigaram quais variáveis influenciam a transparência dos governos locais. Por fim, conhecidos os argumentos fornecidos pela teoria da legitimidade, esclarecido o conceito de transparência no setor público e revisada a literatura relacionada, é apresentada a construção e definição da hipótese de pesquisa.

### 2.1 A TEORIA DA LEGITIMIDADE

Utilizado originalmente nos estudos de entidades políticas (Selznick, 1952, apud. Beuren et al., 2013), o conceito de legitimidade vem sendo adaptado às demais organizações. Ao longo dos anos, cientistas sociais oferecem definições de legitimidade com diversas singularidades. Ao adotar um conceito amplo e inclusivo, Suchman (1995) afirma que:

Legitimidade é uma percepção ou suposição generalizada de que as ações de uma entidade são desejáveis, corretas ou apropriadas dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições. (Suchman, 1995).

Ao supor que as organizações estão inseridas em um ambiente social com regras, crenças e valores estabelecidos, a legitimidade baseia-se na ideia de que existe uma espécie de contrato social entre as organizações e a sociedade, onde os membros desta gerem um conjunto de expectativas a respeito da forma de atuar daquelas (Dias Filho, 2012). A Teoria da Legitimidade sugere que as organizações buscam atender tais expectativas com o intuito de obter uma aceitação que garanta, no limite, a sua sobrevivência. Na perspectiva da administração pública municipal, a busca por legitimidade pode estar atrelada, inclusive, à reeleição do prefeito ou manutenção do seu grupo político no poder (Beneyto, 2020).

A evidenciação de informações, compulsória e/ou voluntária, é um dos mecanismos adotados pelas organizações para o ganho/manutenção/restauração de legitimidade (Beuren et al., 2013). Em relação aos entes municipais, dada a relevância da transparência para o pleno exercício do controle social e manutenção de um ambiente democrático, a divulgação de informações completas, acessíveis, úteis, tempestivas e compreensíveis é um importante instrumento de legitimação (Pérez, 2021; Emmerich,

2004). Inclusive, entre as teorias utilizadas para sustentar a hipótese de que uma série de fatores demográficos, socioeconômicos, político-institucionais, contábeis e fiscais ajudaria a explicar o nível de transparência pública municipal, destaca-se a Teoria da Legitimidade (Fenner et al., 2022; Romero e Mello, 2021; Sun e Andrews, 2020; Ott et al., 2019; Teixeira e Lamenha, 2019; Annisa e Murtini, 2018; Birskyte, 2018; Tejedo-Romero e Araújo, 2018; Araujo e Tejedo-Romero, 2016; Sol, 2013; Bolívar et al., 2013).

A influência das variáveis demográficas e socioeconômicas na transparência municipal pode ser explicada pela possibilidade de tais fatores estarem relacionados às mudanças da motivação e capacidade dos cidadãos em realizar pressões e exigir informações dos órgãos públicos (Baldissera e Dall'Asta, 2020; Tejedo-Romero e Araújo, 2015). Essas mudanças culminariam em um maior/menor incentivo para os gestores adotarem um governo local transparente em prol de legitimar suas administrações. Alguns exemplos são as variáveis população, internet e escolaridade dos municípios.

Quanto maior a população municipal, maior tendem a ser a quantidade de usuários dos serviços públicos, o valor dos impostos arrecadados e, por conseguinte, a pressão social por informações que permitam monitorar as ações realizadas pelos representantes locais eleitos (Sun e Andrews, 2020; Tejedo-Romero e Araujo, 2018). Além disso, espera-se que a relevância no cenário nacional das grandes cidades implique no aumento do escrutínio por parte da imprensa, políticos de oposição, sindicatos e outras formas de organizações políticas e sociais (Tavares e Cruz, 2020), de modo a aumentar a pressão nos governos locais. Assim, presume-se que nos municípios com grandes quantidades de habitantes a divulgação de informações pode ser utilizada como mecanismo para sugerir que os recursos estão sendo bem geridos e, assim, ganhar/manter/restaurar a legitimidade da gestão (Tejedo-Romero e Araujo, 2018).

Na atual era do governo eletrônico, a internet constitui um dos principais meios de interação entre governos e cidadãos (Nunes e Caffé Filho, 2019; Tejedo-Romero e Araujo, 2018). O aumento da transparência como forma de legitimar a gestão passa, substancialmente, pela divulgação de informações na internet (Teixeira e Lamenha, 2019). Nestes termos, por parte da oferta, imagina-se que a disponibilização de informações pelo município na internet não é a estratégia mais adequada, caso a ideia seja legitimar a gestão em um ambiente local de internet precária. Por sua vez, do lado da demanda, a baixa quantidade/qualidade do acesso à internet pelos municípios tende a

diminuir a pressão no governo por informações. Assim, sugere-se que a internet impacta positivamente o nível de transparência municipal (Sun e Andrews, 2020; Tejedo-Romero e Araujo, 2020; 2018; Lowatcharin e Menifield, 2015).

Quanto à educação, é esperado que nos municípios onde os cidadãos tenham maior escolaridade, os governos locais tendem a ser mais transparentes (Baldissera et al., 2020; Tavares e Cruz, 2020; Lowatcharin e Menifield, 2015). A explicação dessa relação funcional passa pela ideia de que a educação do indivíduo esteja atrelada a sua consciência política e, por conseguinte, à qualidade do controle social exercido (Sun e Andrews, 2020). Neste cenário, o perfil dos cidadãos aumentaria a pressão nos governos locais e incentivaria à adoção de uma gestão mais transparente com o intuito de não gerar consequências político-eleitorais negativas, nem comprometer a legitimidade.

Além de fatores demográficos e socioeconômicos como o tamanho da população, internet e educação dos cidadãos, variáveis político-institucionais também podem estar associadas à legitimidade da gestão, podendo gerar incentivos/desincentivos aos gestores no que concerne a divulgação de informações. Baldissera e Dall'Asta (2020) apontam a possibilidade dessas variáveis captarem interesses particulares dos gestores sobre a transparência, dada a existência de um possível comportamento oportunista para se manter no poder. Nesta esfera, uma variável comumente utilizada na literatura é a competição política municipal (Fenner et al., 2022; Tavares e Cruz, 2020; Beblavá et al., 2016; Piña e Avellaneda, 2019).

A ideia é que quanto maior a rivalidade política, mais os grupos de oposição tendem a pressionar o governo atual e incentivar que outros atores também pressionem (Tejedo-Romero e Araujo, 2018). Portanto, diante desse cenário de instabilidade política, espera-se que a gestão municipal seja mais transparente como meio de manter a sua legitimidade. Entre as formas de mensurar essa variável, destacam-se: diferença entre os dois primeiros colocados na eleição municipal (Tavares e Cruz, 2020); proporção de votos recebidos pelo prefeito em relação ao total de votos (Baldissera et al., 2023); número de partidos na eleição municipal (Tejedo-Romero e Araujo, 2020).

Por sua vez, as variáveis da dimensão contábil fiscal geralmente associam-se ao desempenho da gestão fiscal do município (p. ex. endividamento, liquidez e investimentos) e à necessidade de realizar práticas cujo objetivo é demonstrar responsabilidade quanto ao uso dos recursos públicos (Baldissera e Dall'Asta, 2020). A mudança desses fatores pode alterar a confiança dos munícipes no governo, gerar custos políticos e influenciar a legitimidade da gestão. Por exemplo, as condições financeiras

do ente municipal associam-se a sua credibilidade e capacidade de atender seus compromissos de pagamento e o nível de endividamento demonstra a responsabilidade e eficácia da gestão na administração do erário. Assim, os municípios com melhor desempenho fiscal/financeiro tenderiam a ser mais transparentes como estratégia para ganhar/manter/restaurar legitimidade (Tejedo-Romero e Araujo, 2018).

No que a pese a coerência em relação aos argumentos que indicam a adoção de um governo local mais transparente como meio para ganhar legitimidade (Beneyto, 2020; Baldissera e Dall'Asta, 2020; Tejedo-Romero e Araújo, 2018), a existência e a direção dos efeitos dessa influência podem não se manter em determinados contextos. A ideia de o ambiente influenciar os gestores na escolha dos instrumentos para aumentar/manter a legitimidade da entidade é discutida no influente estudo de Suchman (1995). Nesta obra, por meio da abordagem da legitimidade estratégica, o autor aponta o conhecimento do ambiente em que as organizações estão inseridas como uma importante estratégia antes de possíveis manipulações e implementações de símbolos que buscassem atender às expectativas da sociedade. Assim, ter ciência do contexto local seria essencial aos gestores municipais, uma vez que, para atender quaisquer expectativas sociais, a priori, é necessário conhecer o ambiente que cerca o ente.

Nesta linha, embora uma série de variáveis ajude a explicar os índices de divulgação de informações pelos gestores, espera-se que haja níveis de transparência mais enraizados intrínsecos aos municípios. Esse ambiente seria estabelecido por um conjunto de fatores que viabilizam municípios mais/menos transparentes, independente da gestão atual. Um exemplo é quando o ambiente deixado por governos passados é favorável à transparência, seja pela informatização dos serviços públicos, divulgações em redes sociais, *sites* oficiais amplamente difundidos onde são expostas as prestações de contas e informações gerais, entre outros. Por outro lado, Dias et al. (2020) discorrem acerca de possíveis barreiras para a adoção de portais de transparência e mencionam fatores como as restrições de recursos humanos e tecnológicos, e a falta de apoio de sindicatos e associações de servidores.

Uma forma factível de identificar os diferentes níveis de transparência é por meio da segregação dos índices de transparência municipal por quantis. Nesta proposta, os municípios cujos índices se encontrem no quantil 0,25 (q25), 0,50 (q50) e 0,75 (q75) poderiam ser classificados como de baixo, médio e alto nível de transparência, respectivamente. Assim, com fulcro na legitimidade estratégia trazida por Suchman (1995), não deveria ser descartada a possibilidade de as variáveis demográficas,

socioeconômicas, político-institucionais e contábeis fiscais influenciarem com direção e intensidade diferentes a transparência nos seus diferentes quantis, ou não apresentarem efeitos estatisticamente significativos em determinados quantis. No entanto, não foram identificados estudos nessa literatura que tenham promovido tal análise. Isso pode ajudar a explicar a divergência entre os resultados dos trabalhos, conforme discussão fomentada na revisão sistemática da literatura exposta no subtópico 2.4.

A partir da legitimidade estratégica (Suchman, 1995) e de alguns achados documentados nessa literatura (Silva et al., 2018; Ribeiro e Zuccoloto, 2014), a hipótese da presente pesquisa sugere que os 3 conjuntos de variáveis influentes da transparência não são iguais para os municípios com níveis alto, médio e baixo de transparência. Não obstante, antes de expor os detalhes acerca da construção e definição dessa hipótese (subtópico 2.5), faz-se necessário contextualizar e delimitar o amplo, antigo e complexo conceito de transparência (Zuccoloto e Teixeira, 2019; Michener e Bersch, 2011), de modo a evitar confusões acerca desse construto teórico.

## 2.2 TRANSPARÊNCIA: ORIGEM E TIPOLOGIA

A origem semântica e etimológica do termo transparência está atrelada à visão, remonta ao século XV e não guarda relação com a ideia abstrata atribuída à expressão atualmente (Michener e Bersch, 2011; Hood, 2006), que por sua vez, remete à divulgação de informações, é pilar fundamental da *accountability* e imprescindível ao ideário democrático (Rosa et al., 2021). A falta de convergência entre os pesquisadores acerca de um conceito objetivo e inteligível para a transparência, bem como a ausência de parâmetros de mensuração (Zuccoloto e Teixeira, 2019), denota que tal signo ainda se encontra em processo de mutação e torna altamente desafiador a definição e operacionalização desse construto.

Desta forma, antes de explorar as principais concepções da transparência atrelada ao setor público, é importante ter ciência das suas classificações gerais, a fim de evitar confusões e alongamentos conceituais que transformem o termo em um neologismo impreciso e incomunicável (Zuccoloto e Teixeira, 2019). Com fulcro nos trabalhos de Heald (2006), Michener e Bersch (2011) e Yazigi (1999), o Quadro 01 mapeia a transparência e detalha as suas nuances quanto às direções, variedades e essência.

**Quadro 01 – Mapeamento da Transparência**

| DIMENSÃO           | CATEGORIA       | CLASSIFICAÇÃO                |
|--------------------|-----------------|------------------------------|
| Quanto à direção   | Vertical        | Transparência ascendente     |
|                    |                 | Transparência descendente    |
|                    | Horizontal      | Transparência exterior       |
|                    |                 | Transparência interior       |
| Quanto à variedade | Foco            | Transparência de eventos     |
|                    |                 | Transparência de processos   |
|                    | Tempo           | Transparência em retrospecto |
|                    |                 | Transparência em tempo real  |
|                    | Iniciativa      | Transparência ativa          |
|                    |                 | Transparência passiva        |
|                    | Qualidade       | Transparência efetiva        |
|                    |                 | Transparência nominal        |
| Quanto à essência  | Características | Visibilidade                 |
|                    |                 | Inferência                   |

Fonte: Adaptado de Heald (2006), Michener e Bersch (2011) e Yazigi (1999).

Além do prisma hierárquico, a transparência vertical também pode ser entendida pela abordagem do agente-principal. Nesta visão, a transparência é um instrumento que permite ao principal exercer vigilância sobre as ações do agente (ascendente). Caso o agente também consiga visualizar as ações do principal (descendente), tem-se uma transparência vertical simétrica (Heald, 2012; Heald, 2006). Alerta-se que na adaptação da Teoria da Agência à administração pública, o gestor e os cidadãos assumem os papéis do agente e principal, respectivamente.

Ainda no que diz respeito à direção, a transparência horizontal pode ser classificada como exterior e/ou interior. No primeiro caso, o agente pode observar o que está acontecendo fora da organização, no que tange ao comportamento dos seus pares e/ou concorrentes. No contexto governamental, esse tipo de transparência possibilita aos governos locais, por exemplo, o monitoramento do seu *habitat* e a observação de experiências de sucesso em outras entidades. No segundo caso, a transparência acontece quando quem está fora pode observar o que está acontecendo dentro a organização. Essa situação é de grande importância no contexto do controle social, tanto pela pressão exercida nos governantes por meio da mobilização dos cidadãos, quanto pelas legislações que impõem padrões de comportamento aos agentes públicos.

Percebe-se que não existe uma dicotomia entre as classificações da transparência quanto às direções, isto é, elas podem coexistir. Além disso, a situação de transparência total em todas as direções (ascendente, descendente, externa e interna) não representa, necessariamente, um ponto de otimização. A ideia de classificar as direções da transparência tem como fito principal apurar o processo de conceituação do construto e evitar ambiguidades, confusões e generalizações equivocadas no seu processo de definição e mensuração.

A transparência também pode ser classificada quanto às suas variedades. Em relação ao foco, tem-se a transparência de eventos e de processos. Enquanto os “eventos” representam pontos/estados de uma organização que são visíveis externamente e, geralmente, de fácil mensuração, os “processos” são as transformações de *inputs* em *outputs*, além das ligações dos *outputs* aos resultados. Destaca-se que a transparência completa dos processos pode incorrer em problemas como a perda de eficiência e eficácia devido a um possível comportamento defensivo diante de uma “vigilância opressiva” (Heald, 2012; Heald, 2006).

Na administração pública, determinados desvios da transparência podem ser justificados pelas “funções sociais da ignorância” trazidas por Moore e Tumin (1949), entre elas, a promoção de incentivos adequados ao sistema. Entrementes, o ponto ótimo a partir do qual as funções sociais da ignorância (p. ex. direito à privacidade e segurança nacional) passam a servir como subterfúgios para a não prestação de contas/responsabilização à sociedade é a grande questão ainda sem resposta definitiva.

Outra classificação no âmbito das variedades da transparência diz respeito ao momento de disponibilização das informações. A transparência em retrospecto significa que as informações são disponibilizadas *ex post* em intervalos periódicos, isto é, há um período operacional seguido de um período de reporte, onde as organizações prestam conta às partes interessadas (Heald, 2006). É importante ter em mente que retroatividade não significa intempestividade (Zuccoloto e Teixeira, 2019). Essa última refere-se à irrelevância da informação pela disponibilização atrasada.

Em contrapartida, quando os processos internos da organização estão sempre abertos e a disponibilidade das informações ocorrem de forma contínua, tem-se a transparência em tempo real (Heald, 2006). Esse tipo de transparência não se trata de uma panaceia. Nesses casos, por não haver um momento em que a instituição se concentre em suas atividades fins, existe a possibilidade de a produção das informações serem significativamente modificadas devido a uma espécie de defesa, de modo contraproducente ao desempenho de tarefas-chaves da instituição. Além disso, os dados brutos disponibilizados em tempo real, apesar de possíveis *insights*, podem não resultar em transparência por serem, geralmente, de difícil entendimento (Matheus e Janssen, 2019). É importante frisar que a preferência pela adoção de uma transparência retroativa ou em tempo real deve variar de acordo com o contexto e objetivo de cada organização.

Quanto à iniciativa, a transparência pode ser classificada como ativa ou passiva. Na primeira situação, as informações são divulgadas por iniciativa da organização, seja

por obrigação legal, seja por ação voluntária. Tais informações devem ser difundidas periódica, estruturada e sistematicamente, de modo a viabilizar comparações temporais e entre outras organizações. No âmbito da gestão pública, a transparência ativa demonstra o compromisso do governo com a sociedade, uma vez que, facilita uma avaliação acurada da administração e um adequado exercício do controle social (Zuccoloto e Teixeira, 2019; Yazigi, 1999). Na transparência passiva, as informações são disponibilizadas, tempestivamente, conforme requisição dos cidadãos, isto é, destaca-se a sua adequação e utilidade no que concerne às demandas da sociedade.

O último tipo de transparência referente a dimensão da variedade (efetiva *versus* nominal) interfere frontalmente em todas as outras classificações. Enquanto a transparência nominal representa todas as informações disponibilizadas, a transparência efetiva acontece quando os receptores da informação são capazes de processá-las, compreendê-las e utilizá-las. A diferença entre esses dois tipos de transparência é denominada “transparência ilusória” (Zuccoloto e Teixeira, 2019; Heald, 2006). Nesse contexto, mesmo quando a transparência parece estar aumentando, de acordo com algum índice inadequado que capta apenas a quantidade de informações disponibilizadas, a realidade pode ser contrastante. Em suma, a quantidade de informações divulgadas não garante, por si só, uma gestão efetivamente transparente.

Quanto à essência, as características de visibilidade e inferência são duas condições necessárias à transparência efetiva. A visibilidade não significa simplesmente tornar a informação pública, mas também estar razoavelmente completa e fácil de ser encontrada (Michener e Bersch, 2011). Em relação à inferência, a informação precisa proporcionar ao receptor conhecimento suficiente para que sejam tiradas conclusões razoáveis e tomadas decisões racionais. Ou seja, a inferibilidade da informação está atrelada a características como clareza, tempestividade, integridade e relevância.

Ao fornecer todas essas classificações, o Quadro 01 evidencia a amplitude e complexidade do conceito de transparência. Esse termo é utilizado em diversas áreas do conhecimento (Zuccoloto e Teixeira, 2019). Assim, é imperioso que as pesquisas delimitem a transparência de forma objetiva quanto ao seu significado, bem como procedam a operacionalização dessa variável latente com cautela e acurácia. Michener e Bersch (2011) alertam que muitos pesquisadores não contextualizam, simplificam demasiadamente e geram ambiguidades acerca desse termo.

O interesse da presente pesquisa repousa na transparência do setor público, mais precisamente no processo de prestação de contas à sociedade, mecanismo necessário à

garantia de uma adequada avaliação da gestão, pleno exercício do controle social e fortalecimento da democracia. Nesse panorama da transparência, destacam-se algumas classificações específicas expostas no Quadro 01. Quanto à direção, ressaltam-se os tipos: ascendente e interior da transparência. Em relação as variedades, todos os tipos estão vinculados, em alguma medida, à prestação de contas dos governos aos cidadãos. Quanto à essência, a transparência efetiva pressupõe a presença das características de visibilidade e inferência.

No entanto, ainda que sejam levadas em conta as características supracitadas, a literatura considera diversas perspectivas da transparência no setor público. Além de possíveis sobreposições de conceitos (Zuccolotto et al. 2015), essas diferentes perspectivas podem ajudar a explicar a dissincronia da literatura acerca dos fatores que influenciam a transparência nos governos locais.

Desta maneira, a próxima subseção busca identificar, dentro dessa gama de significados, como a transparência no setor público relacionada especificamente à prestação de contas dos governos aos cidadãos vem sendo abordada na literatura.

### 2.3 PERSPECTIVAS E MENSURAÇÃO DA TRANSPARÊNCIA NO SETOR PÚBLICO

Com o fito de contribuir com definições mais acuradas acerca da transparência no setor público, a Organização das Nações Unidas (ONU), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o *International Budget Partnership* (IBP) propuseram algumas definições, de acordo com as suas perspectivas. O Quadro 2 organiza tais definições.

**Quadro 2 – Perspectivas da Transparência no Setor Público**

(Continua)

| PERSPECTIVAS DA TRANSPARÊNCIA   | DEFINIÇÃO  |
|---------------------------------|--|
| Orçamentária                    | Consiste na evidenciação de todas as informações orçamentárias relevantes de maneira sistemática e tempestiva e que permita ao cidadão, além de visualizá-las, fazer inferências a partir das mesmas.                                    |
| Contábil                        | Consiste na evidenciação de todas as informações patrimoniais e financeiras de maneira sistemática e tempestiva, de forma que o usuário possa, além de acessá-las, avaliar as capacidades econômica, financeira e patrimonial dos entes. |
| Institucional ou organizacional | Consiste na evidenciação de todas as informações sobre a organização do Estado, cargos e responsabilidades, normas e relatórios.   |
| Social (cívica)                 | Consiste na existência de mecanismos de informação e atenção ao cidadão e compromisso com a cidadania.   |
| Do processo licitatório         | Consiste na divulgação de informações sobre a contratação de obras, materiais e serviços por parte dos governos, bem como informações sobre o fluxo desse processo, valores, concorrentes e resultados.                                  |

**Quadro 2 – Perspectivas da Transparência no Setor Público**  
(Conclusão)

| PERSPECTIVAS DA TRANSPARÊNCIA | DEFINIÇÃO   |
|-------------------------------|---|
| Dos contratos e convênios     | Consiste na divulgação dos contratos, convênios, termos de parceria e de cooperação estabelecidos por um governo.                       |
| Midiática (eletrônica)        | Consiste na avaliação de uma ou mais dimensões da transparência descritas anteriormente, todavia, em meio eletrônico de acesso público. |

Fonte: Adaptado de Zuccolotto e Teixeira (2019).

A segregação proposta é uma forma de jogar luz nos limites e nas potencialidades teóricas e analíticas do construto, de modo a melhorar o sentido do termo e a qualidade das análises (Zuccolotto e Teixeira, 2019). A literatura que investiga os influentes da transparência nos governos locais não apresenta congruência quanto ao tipo de transparência considerada. A depender da *proxy* utilizada, os estudos acabam abarcando o conceito sob prismas diferentes, o que pode ajudar a explicar os resultados divergentes, conforme expõem os Apêndices A, B e C.

O *Municipal Transparency Index (MTI)* é um dos principais índices utilizados na operacionalização da transparência dos governos locais portugueses (Brás e Dowley, 2021; Tavares e Cruz, 2020; Ribeiro et al., 2017; Cruz et al., 2016). O MTI considera 76 indicadores divididos em 7 dimensões: informações organizacionais, composição social e funcionamento do município; planos e planejamento; impostos, taxas, taxas de serviços e regulamentos locais; relacionamento com os cidadãos; compras públicas; transparência econômico-financeira; e planejamento urbano. Cada indicador corresponde a uma *dummy* relacionada a disponibilidade de determinada informação no *site* oficial (p. ex. existência de relatório anual dos funcionários, contratos de prestação de serviços de terceirização e consultoria, Balanço Patrimonial, informações sobre impostos e sobre interrupção e suspensão de serviços locais).

Na era do governo eletrônico, ainda que o MIT avalie informações relacionadas a maioria das perspectivas da transparência expostas no Quadro 2, o processo de operacionalização do construto não leva em conta a análise da acessibilidade e qualidade da informação, características essenciais à transparência efetiva (Ribeiro et al., 2017). A construção do índice se restringe à verificação da existência ou não de determinada informação no *site* oficial dos municípios (Tavares e Cruz, 2020).

Em estudos espanhóis, um operacionalizador comum da Transparência utilizado é o índice produzido pela *Transparency International Spain (TI-Spain)* desde 2008 (Tejedo-Romero e Araujo, 2020; Ríos et al., 2019; Tejedo-Romero e Araujo, 2018; Araujo e Tejedo-Romero, 2016; Tejedo-Romero e Araujo, 2015; Sol, 2013; Guillamón

et al., 2011). Atualmente, a TI-Spain considera um conjunto integrado de 80 indicadores distribuídos em seis áreas: transparência de ativos e informações sobre a corporação municipal; *website*, relacionamento com a sociedade e participação cidadã; transparência econômico-financeira; transparência nos contratos, convênios, subsídios e custos dos serviços; transparência em matéria de urbanismo, obras públicas e ambiente; e direito de acesso à informação.

Os próprios governos locais espanhóis atuam ativamente no processo de mensuração da transparência da TI-Spain. É enviada uma avaliação prévia e detalhada para que os municípios possam analisar, tirar dúvidas e adicionar informações em seus *sites* oficiais com o fito de aumentar sua pontuação. O indicador geral e cada um dos índices específicos são construídos com base nas respostas afirmativas e negativas dos municípios aos 80 itens, bem como informações coletadas pela TI diretamente de fontes públicas (Sol, 2013).

O índice TI-Spain, que varia de 0 a 100, passou por algumas modificações no decorrer do tempo. Inclusive, uma série de estudos recentes (Baldissera et al., 2023; Martinho et al., 2023; Herman et al., 2022; Brás e Dowley, 2021) cita pesquisas que investigaram os influentes da transparência baseados em informações até o ano de 2011 (Tejedo-Romero e Araújo, 2015; Sol, 2013; Guíllamón et al., 2011). Tais pesquisas não levam em conta a avaliação do direito de acesso à informação, dado que a TI-Spain inclui essa categoria apenas em 2012. Isto é, existe uma possível inadequação na comparação do próprio índice a depender do ano-base das informações coletadas.

Lowatcharin e Menifield (2015) utilizam variáveis categóricas com base na avaliação da *Sunshine Review* para mensurar a transparência dos governos locais norte-americanos. Foram analisados os conteúdos dos *sites* de acordo com a disponibilidade e acessibilidade de 10 tipos de informações: orçamento, reuniões, eleitos oficiais, funcionários administrativos, licenças e zoneamento, auditorias, contratos, *lobby*, registros e impostos locais.

A pontuação para cada item se restringe a 1, caso seja atendido cabalmente o critério, e 0, em caso de não atendimento ou atendimento parcial. Os pontos são agregados em 09 categorias. Em uma adaptação da proposição original, Lowatcharin e Menifield (2015) consideram 5 categorias, onde os condados com notas 9 e 10 se enquadram na categoria A, 7 e 8 na categoria B, 5 e 6 na categoria C, 3 e 4 na categoria D e as notas 0, 1 e 2 na categoria E. Ainda que a transparência seja considerada em suas

diversas perspectivas, a limitação das medidas pode atribuir a mesma classificação para governos locais com diferentes níveis de transparência.

Ainda em âmbito internacional, não é raro o foco em uma perspectiva específica da transparência, como a orçamentária (Ott et al., 2019; Birskyte, 2018), Fiscal (Thuy e Lim, 2023; Kang e Chen, 2022; Sun e Andrews, 2020) e financeira (Yuniarta e Purnamawati, 2020; Annisa e Murtini, 2018). Na busca pela identificação das variáveis que exercem influência na transparência dos governos locais, é necessário ponderar o tipo específico de transparências que está sendo considerado, sob pena de inviabilizar a comparação dos resultados.

Em estudos nacionais, a priorização de perspectivas específicas da transparência, bem como as diferentes formas de definição e operacionalização do conceito, também emerge como possíveis causas de achados divergentes acerca dos seus influentes. Ademais, não pode ser desconsiderado o fato de muitos autores restringirem as amostras à dimensão regional, como por exemplo, o Estado da Paraíba (Santos e Machado, 2021; Mota et al., 2017), Rio Grande do Norte (Queiroz et al., 2013), Minas Gerais (Alves et al., 2021; Santos et al., 2021; Lopes et al., 2020; Divino et al., 2019; Bernardo et al., 2017; Leite Filho et al., 2015), Ceará (Diniz et al., 2020), Pernambuco (Carlos Filho et al., 2021; Bartoluzzio e Anjos, 2020), Espírito Santo (Mata, 2022); Santa Catarina (Comin, et al., 2016), Rio de Janeiro (Cruz et al., 2009), Mato Grosso do Sul (Chiariello et al., 2019), Rio Grande do Sul (Brocco et al., 2018; Possamai e Schindler, 2017), Paraná (Romero e Mello, 2021), Pará (Silva et al., 2018), Região Sul (Sell et al., 2018) e municípios integrantes do COREDE Missões-RS (Franke et al., 2020).

Não obstante a escassez de artigos que considerem a transparência em nível municipal com abrangência nacional (Fenner et al., 2022), é possível identificar alguns estudos que definem e mensuram a transparência com o fito de investigar os seus influentes em municípios situados em todo território nacional (Baldissera et al., 2023; Herman et al., 2022; Fenner et al., 2022; Gramacho, 2022; Costa et al., 2020; Araujo et al., 2020; Baldissera et al., 2020; Nascimento, 2020; Silva e Bruni, 2019; Ribeiro e Zuccolotto, 2014; Cruz et al., 2012).

Cruz et al. (2012) desenvolveram um índice de transparência com base no *Índice de Transparencia de los Ayuntamientos*, construído pelo comitê espanhol da Transparência Internacional, nos códigos internacionais de boas práticas de transparência e governança, na legislação brasileira e nas experiências de pesquisas nacionais e internacionais. O índice abarca as diversas perspectivas da transparência no

setor público: informações gerais sobre o município, prefeito e vereadores; legislação e instrumentos de planejamento municipais; informações financeiras, relatórios contábeis e fiscais; interação com os cidadãos e com a sociedade; análise do portal do município; e informações quantitativas e qualitativas sobre a gestão. No entanto, a amostra do estudo limita-se aos 96 municípios mais populosos do Brasil.

No estudo de Riberio e Zuccolotto (2014), os autores consideram a transparência midiática relacionada aos seguintes temas: receitas, despesas, balanços, prestação de contas ao controle externo, aquisição de bens/serviços e estrutura mínima do *website*. Assim, percebe-se a priorização da perspectiva fiscal da transparência no setor público, conforme apontam os próprios autores.

Costa et al. (2020) operacionalizam a transparência por meio de um *checklist* com 38 quesitos, baseados nos modelos de Kronbauer et al. (2015) e Souza e Peixe (2017), mas não detalham tais quesitos. Kronbauer et al. (2015) e Souza e Peixe (2017) consideram 32 e 60 indicadores em seus trabalhos, respectivamente. Esse detalhamento seria importante para verificar a adequação da *proxy* ao construto teórico, dado que Costa et al. (2020) adotaram o conceito geral de transparência no setor público.

Os índices de transparência desenvolvidos pela Controladoria-Geral da União (CGU) também são utilizados como *proxy* da transparência pública municipal na literatura nacional (Gramacho, 2022; Nascimento, 2020; Araujo et al., 2020; Silva e Bruni, 2019). Esses índices passaram por importantes alterações no decorrer dos anos. Inicialmente, destaca-se o projeto Escala Brasil Transparente (EBT), onde a CGU avaliou o grau de cumprimento de dispositivos da Lei de Acesso à Informação (LAI) por meio da verificação de 12 quesitos. Isto é, foi mensurada exclusivamente a transparência passiva. A EBT contou com 3 edições.

Na EBT 1ª edição, a avaliação se deu entre 12/01/2015 e 04/05/2015. Foram avaliados 465 municípios com até 50 mil habitantes e as 27 capitais, além dos 26 estados e o Distrito Federal. Para definir a amostra dos municípios com até 50 mil habitantes adotou-se como critério uma seleção aleatória. Na EBT 2ª edição, a avaliação aconteceu entre 27/07/2015 e 09/10/2015. Nesta edição, a fim de possibilitar a generalização dos resultados, adotou-se uma amostra probabilística. Foram avaliados 1.559 municípios e as 27 capitais, além dos 26 estados e o Distrito Federal. Na amostra dos municípios, foram incluídos os municípios avaliados na 1ª Edição, bem como aqueles que solicitaram a avaliação. Na EBT 3ª edição, a avaliação se deu entre 27/06/2016 e 16/01/2017. Assim como na 2ª edição, adotou-se uma amostra

probabilística, utilizando-se o método de amostra aleatória estratificada para estimar a proporção. Foram avaliados 2.301 municípios e as 27 capitais, além dos 26 estados e o Distrito Federal. Os municípios avaliados nas edições anteriores foram incluídos na EBT 3ª edição. É válido destacar que nas três edições da EBT, a transparência ativa não foi avaliada, de modo a afastar a *proxy* do seu construto teórico transparência municipal.

Na busca por identificar os influentes da transparência municipal, Nascimento (2020) e Silva e Bruni (2019) utilizaram a pontuação atribuída aos municípios na EBT 2ª edição e Araujo et al. (2020) utilizaram as notas da EBT 3ª edição. Não obstante terem analisado 1584, 1113 e 1415 municípios, respectivamente, a metodologia adotada nessa edição mensura apenas a transparência passiva.

No processo de fomentar a transparência dos municípios, a CGU deixa de restringir a avaliação apenas à transparência passiva e inova ao promover a Escala Brasil Transparente – Avaliação 360°. A EBT – Avaliação 360° – passa a contemplar também a transparência ativa. Duas edições já foram desenvolvidas com essa nova metodologia. A mensuração da transparência dos entes federativos na primeira edição se deu no período de 09/07/2018 a 14/11/2018 e a avaliação da segunda edição aconteceu entre 01/04/2020 e 31/12/2020. O Quadro 03 apresenta os quesitos avaliados nas duas edições da EBT – Avaliação 360°.

**Quadro 03 - Quesitos da Transparência Avaliados pela EBT Avaliação 360°**

| Transparência Passiva   | Transparência Ativa   |
|---|---|
| Divulgação do SIC físico (atendimento presencial).  | Existência de <i>site</i> oficial.  |
| Existência de ferramenta eletrônica para envio de pedidos.  | Informações sobre estrutura organizacional e unidades.                    |
| Inexistência de pontos que dificultem ou inviabilizem o pedido.   | Existência de Portal de Transparência.                                    |
| Possibilidade de acompanhamento do pedido.  | Informações sobre receitas e despesas.                                    |
| Após o envio de três pedidos de acesso à informação, os itens abaixo foram analisados de acordo com as respostas. | Informações sobre licitações e contratos.                                 |
|   | Possibilidade de acompanhamento de obras públicas.                        |
|   | Informações sobre diárias.  |
| Respostas no prazo legal.   | Informações sobre servidores públicos.                                    |
| Respostas em conformidade com o que foi solicitado.   | LAI: divulgação da regulamentação e relatório estatístico de atendimento. |
| Indicação de possibilidade de recurso.  | Dados aberto: existência de catálogo ou inventário.                       |

Fonte: Elaboração própria com base nas informações da EBT – Avaliação 360° (2021)

No que tange a transparência passiva, os solicitantes dos três pedidos não se identificaram como funcionários da CGU e as avaliações passaram por um processo de revisão. O peso atribuído à transparência ativa e passiva foram iguais. Alerta-se que nas duas edições da EBT – Avaliação 360° foram avaliados apenas os 664 municípios de médio e grande porte conforme os parâmetros do IBGE, ou seja, aqueles com mais de

50 mil habitantes, além dos 27 estados e o Distrito Federal. Por um lado, os índices da EBT – Avaliação 360° estão mais próximos do construto teórico transparência pública ao mensurar a transparência ativa e passiva. Por outro lado, a quantidade e a forma de seleção dos municípios não permitem generalizar os resultados para todo o Brasil.

Com o intuito de identificar os fatores que exercem influência na transparência dos municípios brasileiros, Gramacho (2022) utiliza como *proxy* as notas atribuídas aos municípios pela 1ª edição da EBT - Avaliação 360°. Assim, apesar de ter considerado a transparência ativa e passiva, dadas as características da amostra, a interpretação dos resultados não alcança todos os municípios brasileiros.

Outro índice de transparência utilizado na literatura nacional é o *Ranking* Nacional de Transparência (RNT) desenvolvido pelo Ministério Público Federal (MPF). O MPF promoveu duas edições do RNT - 2015 e 2016. Em relação à abrangência da amostra, foi mensurada a transparência de todos os 5568 municípios brasileiros. Quanto à adequação da *proxy* ao construto teórico transparência pública municipal, ressaltam-se três pontos. Primeiro, os quesitos avaliados tiveram pesos diferentes de acordo com a sua importância. Tais ponderações foram estabelecidas após votação entre as diversas instituições de controle que participaram da sua elaboração no bojo da Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e Lavagem de Dinheiro (ENCCLA). O segundo ponto diz respeito a consideração da transparência ativa e passiva, além de dois pontos específicos que abarcam as melhores práticas internacionais de governança e transparência efetiva. O terceiro ponto diz respeito ao fato de o MPF ter analisado não apenas a disponibilidade, mas também a qualidade e acessibilidade das informações.

Com o propósito de traçar o diagnóstico da situação dos municípios acerca da transparência, a Câmara de Combate à Corrupção do MPF coordenou todas as suas unidades para proceder tal avaliação. O Quadro 04 destaca os quesitos avaliados.

#### **Quadro 04 – Quesitos da Transparência Avaliados pelo MPF**

(Continua)

| <b>GERAL</b>   |
|--|
| 1 - O ente possui informações sobre Transparência na internet?   |
| 2 - O Site contém ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação?  |
| <b>RECEITA</b>   |
| 3 - Há informações sobre a receita nos últimos 6 meses, incluindo natureza, valor de previsão e valor arrecadado?  |
| <b>DESPESA</b>   |
| 4- As despesas apresentam dados dos últimos 6 meses contendo:<br>a) Valor do empenho; b) Valor da liquidação; c) Valor do Pagamento; d) Favorecido.                                      |
| <b>LICITAÇÕES E CONTRATOS</b>  |
| 5 - O site apresenta dados nos últimos 6 meses contendo:<br>a) Íntegra dos editais de licitação; b) Resultado dos editais de licitação (vencedor é suficiente); c) Contratos na íntegra. |

### Quadro 04 – Quesitos da Transparência Avaliados pelo MPF

(Conclusão)

|  |
|--|
| 6 - O ente divulga as seguintes informações concernentes a procedimentos licitatórios com dados dos últimos 6 meses?<br>a) Modalidade; b) Data; c) Valor; d) Número/ano do edital; e) Objeto.  |
| <b>RELATÓRIOS</b>  |
| 7 - O site apresenta:<br>a) As prestações de contas (relatório de gestão) do ano anterior; b) Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO) dos últimos 6 meses; c) Relatório de Gestão Fiscal (RGF) dos últimos 6 meses; d) Relatório estatístico contendo a quantidade de pedidos de informação recebidos, atendidos e indeferidos, bem como informações genéricas sobre os solicitantes. |
| 8 - O Site possibilita a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto (CSV), de modo a facilitar a análise das informações?   |
| <b>TRANSPARÊNCIA PASSIVA - SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AO CIDADÃO – SIC</b>   |
| 9 - Possibilidade de entrega de um pedido de acesso de forma presencial.<br>Existe indicação precisa no site de funcionamento de um Serviço de Informações ao Cidadão (SIC) físico?<br>a) Há indicação do órgão? b) Há indicação de endereço? c) Há indicação de telefone? D) Há indicação dos horários de funcionamento?  |
| <b>SERVIÇO ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES AO CIDADÃO e-SIC</b>  |
| 10 - Há possibilidade de envio de pedidos de informação de forma eletrônica (e-SIC)?   |
| 11 - Apresenta possibilidade de acompanhamento posterior da solicitação?   |
| 12 - A solicitação por meio do e-SIC é simples, ou seja, sem a exigência de itens de identificação do requerente que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação, tais como: envio de documentos, assinatura reconhecida, declaração de responsabilidade, maioridade?   |
| <b>DIVULGAÇÃO DA ESTRUTURA E FORMA DE CONTATO</b>  |
| 13 - No site está disponibilizado o registro das competências e estrutura organizacional do ente?  |
| 14 - O Portal disponibiliza endereços e telefones das respectivas unidades e horários de atendimento ao público?   |
| <b>BOAS PRÁTICAS DE TRANSPARÊNCIA</b>  |
| 15 - Há divulgação de remuneração individualizada por nome do agente público?  |
| 16 - Há divulgação de Diárias e passagens por nome de favorecido e constando, data, destino, cargo e motivo da viagem?   |

Fonte: Elaboração própria com base nas informações do Ministério Público Federal (2016).

Em decorrência do tamanho da amostra, os trabalhos que buscaram identificar as variáveis que influenciam a transparência municipal utilizando como *proxy* os índices do MPF podem generalizar os seus resultados com maior segurança (Baldissera et al., 2023; Fenner et al. 2022; Herman et al., 2022; Baldissera et al., 2020; Possamai e Schindler, 2017). Além disso, a avaliação de todos os municípios brasileiros viabiliza a utilização de modelos econométricos como a Regressão Quantílica, que permite investigar os influentes da transparência em seus diferentes quantis/níveis.

Além da definição da transparência, sua forma de mensuração e as amostras utilizadas, é necessário que a comparação dos resultados dos artigos que buscam identificar os influentes da transparência pública municipal considere também outras nuances, inclusive, as abordagens estatísticas empreendidas. A comparação dos achados sem essas devidas ponderações pode culminar em conclusões equivocadas.

Desta forma, na próxima subseção, são apresentados os principais fatores que impactam a transparência dos governos locais catalogados na literatura, os detalhes metodológicos acerca das investigações e outras informações relacionadas.

## 2.4 INFLUENTES DA TRANSPARÊNCIA NOS GOVERNOS LOCAIS

A busca por entender a variação dos níveis de transparência dos governos locais, muitas vezes submetidos às mesmas exigências legais, faz com que essa literatura venha se expandindo nos últimos anos (Cruz et al., 2016). Nos próximos dois subtópicos, por meio de uma abrangente e sistemática revisão de literatura, apresentar-se-ão os detalhes relacionados a esses trabalhos no âmbito nacional e internacional.

### 2.4.1 Estudos internacionais

Com o fito de identificar os influentes da transparência pública, Baldissera e Dall'Asta (2020) realizaram uma busca e análise de artigos indexados nas bases científicas SPELL, SCOPUS e Web of Science. A coleta desses estudos ocorreu em dezembro de 2017, não foi limitado um período e foram utilizadas as seguintes palavras-chave: "*governamental transparency*", "*government transparency*", "*fiscal transparency*", "*public transparency*", "*political transparency*" e "*policy transparency*". Após as análises, os autores selecionaram 33 artigos, dos quais 23 sugeriam influentes da transparência em nível municipal.

Entre os 23 artigos, 10 analisaram os influentes da transparência de governos locais da Espanha, 1 analisou conjuntamente municípios espanhóis e italianos, 3 avaliaram municípios norte-americanos, 2 analisaram governos locais da Nova Zelândia e 5 estudos investigaram, cada um deles, governos locais da Indonésia, México, América Central, União Europeia e internacionais. Além disso, foram identificados 2 trabalhos que utilizaram municípios brasileiros como amostra.

Um dos principais achados da revisão literária de Baldissera e Dall'Asta (2020) diz respeito a identificação da divergência de resultados entre os estudos acerca das variáveis que influenciariam a transparência dos governos locais. Conforme os autores, os achados não permitem “obter evidências conclusivas sobre o tema, uma vez que ainda existe uma grande inconsistência nesses estudos” (p. 93). Os trabalhos sugerem a influência de fatores socioeconômicos (p. ex. renda e educação dos munícipes), demográficos (p. ex. população), contábeis fiscais (p. ex. dependência financeira, receitas arrecadas e preço dos impostos) e político-institucionais (p. ex. competição

política, ideologia política e coligação partidária). Os detalhes acerca dos autores, dos tipos de transparências consideradas, das variáveis influentes e sua respectiva direção de influência constam no Apêndice C.

Uma vez que a busca pelos artigos que investigaram os influentes da transparência municipal realizada por Baldissera e Dall’Asta (2020) abarcou o período anterior ao ano de 2018, havia ficado uma lacuna de cerca de 6 anos a ser preenchida. Diante disso, o presente estudo promove uma nova revisa dessa literatura. Com fulcro em Baldissera e Dall’Asta (2020), foram explorados os artigos indexados nas bases científicas SPELL, SCOPUS e Web of Science e utilizadas as mesmas palavras-chave. Quanto ao filtro do período, foram considerados os trabalhos a partir de 01/01/2018 – dando sequência ao estudo de Baldissera e Dall’Asta (2020) – até 08/08/2023, dia das buscas nos três repositórios de artigos científicos.

O Quadro 05 apresenta as informações acerca das buscas realizadas em cada repositório, bem como os resultados retornados.

**Quadro 05 – Revisão da Literatura Internacional**

| INFORMAÇÕES               | REPOSITÓRIO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS  |                         |                         |
|---------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
|                           | SCOPUS  | Web of Science          | SPELL                   |
| Período                   | 01/01/2018 a 08/08/2023   | 01/01/2018 a 08/08/2023 | 01/01/2018 a 08/08/2023 |
| Resultados                | 560 artigos   | 360 artigos             | 25 artigos              |
| Selecionados              | 15 artigos  | 13 artigos              | 2 artigos               |
| Palavras-chave utilizadas | "governmental transparency", "government transparency", "fiscal transparency", "public transparency", "political transparency" e "policy transparency". |                         |                         |

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados retornaram um total de 945 artigos. Os motores de busca dos três repositórios consideraram os textos dos resumos para identificar as palavra-chave. Os critérios utilizados na apuração dos trabalhos foram: 1) os estudos deveriam investigar as variáveis (independentes) que exercem influência na transparência pública dos governos locais (variável dependente); 2) foram considerados apenas os estudos empíricos, isto é, aqueles que se basearam em evidências coletadas através de observação ou experimentação; 3) não foram considerados os estudos que limitaram as suas análises ao uso de estatísticas descritivas e/ou análises de correlação.

A estatística descritiva lida apenas com a descrição e resumo dos dados e a análise de correlação permite mensurar o grau de associação entre duas variáveis, mas não sugere a existência de uma relação funcional entre elas (Gujarati e Porter, 2011). Por isso, dado o objetivo de identificar os influentes da transparência dos governos locais, foram considerados os estudos que sugerem uma relação funcional entre a transparência municipal (variável resposta) e seus influentes (variáveis explicativas).

Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 15 artigos da SCOPUS, 13 artigos da Web of Science e 2 artigos da SPEL. Após a exclusão das pesquisas repetidas, restaram 22 artigos, dos quais 8 investigaram os influentes de municípios brasileiros e são considerados nas análises da revisão da literatura nacional realizada no subtópico 2.4.2. Nos casos em que as leituras do título e resumo não foram suficientes para descartar/selecionar os artigos, foram analisados os procedimentos metodológicos adotados. A partir das citações constantes nos 14 artigos internacionais selecionados, tomou-se ciência de mais 8 estudos que também sugerem influentes da transparência de governos locais de países diversos, se enquadram nos critérios de seleção adotados e não haviam sido detectados pelos buscadores com os filtros utilizados. Ademais, as buscas realizadas referentes a revisão da literatura nacional (subseção 2.4.2), retornaram 8 artigos internacionais. Assim, identificou-se um total de 30 estudos internacionais que sugerem variáveis que exerceriam influência na transparência municipal.

Entre esses 30 artigos, 07 analisaram os influentes da transparência de governos locais da Espanha, 5 de Portugal, 3 da Indonésia, 2 da Coreia do Sul, 2 do Chile, 2 dos Estados Unidos, 1 investigou municípios da Croácia e Eslovênia conjuntamente e 8 artigos analisaram, cada um deles, governos locais da Austrália, Itália, México, Eslováquia, China, Honduras, Lituânia e Vietnã.

Assim como já vinha sido identificado por Baldissera e Dall'Asta (2020) em relação aos estudos anteriores a 2018, a nova busca realizada aponta que não há unanimidade em relação ao conjunto de variáveis que influenciariam a transparência dos governos locais internacionais. As divergências podem ser notadas, inclusive, entre municípios de um mesmo país como Portugal e Indonésia. Enquanto Brás e Dowley (2021) sugerem que quanto maior o número de habitantes, mais os governos locais portugueses tendem a ser transparentes, Tejedo-Romero e Araujo (2023) encontram efeitos negativos e Tavares e Cruz (2020) divergem de ambos ao indicar que tal variável não exerce efeito significativo. Enquanto Yuniarta e Purnamawati (2020) apontam que quanto maior o valor do ativo, mais os governos locais da Indonésia tendem a ser transparentes, Adiputra et al. (2018) e Annisa Murtini (2018) sugerem que o valor do ativo não influencia a transparência dos governos locais indonésios.

Em uma análise geral, percebe-se que os estudos internacionais investigam os efeitos de variáveis demográficas, socioeconômicas, político-institucionais e contábeis fiscais na transparência municipal. No entanto, em um exame individual, nota-se que alguns autores não levam em conta variáveis específicas da dimensão demográfica

como a idade dos munícipes e a região do país onde o município está localizado (Kang e Chen, 2022; Brás e Dowley, 2021; Bastida et al., 2020; Hong, 2020; Adiputra et al., 2018), indicadores socioeconômicos como o nível de riqueza e educação dos munícipes (Waheduzzaman e Khandaker, 2022; Shin et al., 2020; Yuniarta e Purnamawati, 2020; Hong, 2020; Adiputra et al., 2018; Tejedo-Romero e Araujo, 2018), fatores da dimensão político-institucional como a competição política municipal (Thuy e Lim, 2023; Brás e Dowley, 2021; Shin et al., 2020; Yuniarta e Purnamawati, 2020; Sun e Andrews, 2020) e variáveis contábeis fiscais como as receitas arrecadadas (Tejedo-Romero e Araujo, 2023; Hong, 2020; Adiputra et al., 2018).

Em meio a resultados tão divergentes, é indispensável que os modelos econométricos abarquem, pelo menos em caráter preliminar, todos os fatores que possam ajudar na explicação da transparência dos governos locais. A desconsideração de variáveis relevantes pode acarretar viés de especificação do modelo econométrico e, por conseguinte, estimadores enviesados e/ou ineficientes (Wooldridge, 2010).

Na busca por identificar os influentes da transparência dos governos locais, os estudos internacionais analisados adotaram diversas abordagens como as regressões lineares tradicionais com dados *cross-section* (Martín et al., 2022; Shin et al., 2020; Sun e Andrews, 2020; Tavares e Cruz, 2020; Adiputra et al., 2018; Annisa e Murtini, 2018; Birskyte, 2018; Beblavá et al., 2016; Bearfield e Bowman, 2016) e em painel (Tejedo-Romero e Araujo, 2023; Thuy e Lim, 2023; Waheduzzaman e Khandaker, 2022; Hong, 2020; Piña e Avellaneda, 2019; Tejedo-Romero e Araujo, 2018), o modelo de mínimo quadrado de dois estágios (Bastida et al., 2020; Araujo e Tejedo-Romero, 2016), as regressões logísticas (Kang e Chen, 2022, Yuniarta e Purnamawati, 2020; Ott et al., 2019), a regressão de Poisson (Kretschmer, 2018) e o método dos momentos generalizados (Brás e Dowley, 2021; Tejedo-Romero e Araujo, 2020).

Em meio às limitações e potencialidades de cada modelo econométrico, todas as abordagens identificadas presumem que os impactos das variáveis explicativas são rigorosamente iguais em todos os quantis/níveis da transparência dos governos locais. Desta forma, os estudos descartam a possibilidade de os gestores terem diferentes incentivos/desincentivos para divulgar informação a depender do nível/quantil de transparência municipal, conforme é possível presumir com base na teoria da legitimidade (Suchman, 1995) apresentada no subtópico 2.1. No caso de uma variável influenciar os diferentes quantis da transparência de forma diferente, ou influenciar apenas determinado quantil, as abordagens atualmente adotadas podem estar omitindo

achados importantes e fomentando a falta de uniformidade dos resultados na literatura. Neste aspecto, a utilização de uma Regressão Quantílica viabilizaria identificar o conjunto de variáveis que influenciam a transparência em seus diferentes níveis. Entrementes, não foi identificada esse tipo de abordagem nos estudos internacionais.

As diferentes características das amostras utilizadas, a diversidade de nomenclaturas das variáveis e dos processos de mensuração da transparência também podem ajudar a explicar a dissincronia dos resultados catalogados na literatura (Matheus e Janssen, 2019; Ott et al., 2019; Bolívar et al., 2013). Esses detalhes acerca dos 30 artigos internacionais analisados, inclusive, as amostras utilizadas, o tipo de transparência considerada, a abordagem metodológica empreendida, as variáveis que não apresentaram influência significativa, as variáveis que apresentaram influência significativa e a direção desses efeitos podem ser consultados no Apêndice A.

#### 2.4.2 Estudos nacionais

Uma vez que Baldissera e Dall’Asta (2020) priorizaram a utilização de palavras-chaves em inglês na sua revisão de literatura até dezembro de 2017, foram detectados apenas 2 artigos que buscam indicar as variáveis que influenciam a transparência pública dos municípios brasileiros. Conforme visto na subseção anterior, a presente pesquisa deu sequência a esta verificação partir de janeiro de 2018, utilizando os mesmos repositórios de artigos e as mesmas palavras-chaves. Entre os trabalhos encontrados, 8 propõem influentes da transparência de municípios do Brasil. Com o fito de aprofundar a revisão da literatura nacional, foi realizada uma nova investigação. O Quadro 06 apresenta as informações acerca dessas novas buscas, bem como os resultados retornados.

**Quadro 06 – Revisão da Literatura Nacional**

| INFORMAÇÕES               | REPOSITÓRIO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS   |                  |
|---------------------------|--|------------------|
|                           | SPELL  | Periódicos CAPES |
| Período                   | Até 04/08/2023   | Até 04/08/2023   |
| Resultados                | 238 artigos  | 2824 artigos     |
| Selecionados              | 12 artigos   | 22 artigos       |
| Palavras-chave utilizadas | “Transparência” ou “ <i>Disclosure</i> ” no título e “Municípios” no resumo. |                  |

Fonte: Elaboração própria.

Foram explorados os artigos indexados nas bases científicas da SPELL e dos periódicos CAPES. A coleta desses estudos ocorreu na data de 04/08/2023 e não foi limitado um período. Quanto aos filtros das palavras-chave, foram pesquisados os termos “Transparência” ou “*Disclosure*” nos títulos e “Municípios” nos resumos. Os

resultados retornaram um total de 3062 artigos. Os critérios utilizados para seleção foram os mesmos da revisão da literatura internacional, a saber: 1) os estudos deveriam investigar as variáveis (independentes) que exercem influência na transparência pública dos governos locais (variável dependente); 2) foram considerados apenas os estudos empíricos; 3) não foram considerados os estudos que limitaram as suas análises ao uso de estatísticas descritivas e/ou análises de correlação.

Nos casos em que a leitura do título não foi suficiente para descartar o artigo, procedeu-se a leitura do resumo. Após a leitura do resumo, persistidas as dúvidas acerca do atendimento aos critérios de seleção, analisou-se os procedimentos metodológicos do trabalho. Por fim, foram selecionados 34 artigos. Após a exclusão de 4 pesquisas repetidas e a desconsideração de 8 estudos que analisaram governos locais internacionais (considerados na subseção 2.4.1), restou um subtotal de 22 artigos. Em contrapartida, dos artigos nacionais identificados na revisão de literatura internacional, 3 não aparecerem nessa nova busca. Acrescidos esses 3 trabalhos, mais outros 2 identificados que atenderam aos critérios estabelecidos e não haviam sido detectados pelos motores de busca utilizados, perfaz-se um total de 27 artigos nacionais analisados que sugerem quais variáveis influenciariam a transparência dos municípios brasileiros.

Os estudos nacionais indicam variáveis de diversas dimensões que impactariam a transparência municipal. A região do município e o total de habitantes são exemplos de fatores demográficos (Baldissera et al., 2023; Santos et al., 2021). Na dimensão socioeconômica, são utilizados indicadores como o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) que captam o nível da educação, saúde, emprego e renda dos municípios (Romero e Melo, 2021; Costa et al., 2020). O nível de concorrência nas eleições municipais e a convergência entre os partidos do prefeito e do governador são alguns exemplos de variáveis da dimensão político-institucional (Batista et al., 2022; Diniz et al., 2020; Araujo et al., 2020). Entre as variáveis contábeis fiscais, destacam-se a receita e o total do ativo municipal (Pagliari et al., 2020), bem como indicadores da gestão fiscal como o Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF), que capta fatores como o grau de liquidez, endividamento, investimento e gestão da folha de pagamento dos municípios (Santos e Machado, 2021; Silva et al., 2018; Bernardo et al., 2017).

Tal qual a literatura internacional, os resultados dos estudos nacionais também divergem entre si. Enquanto Baldissera et al. (2023) sugerem que o total de habitantes influencia positivamente a transparência dos municípios brasileiros, Araujo et al. (2020) não encontram efeitos estatisticamente significativos dessa variável. Herman et al.

(2022) indicam que o PIB per capita municipal impacta positivamente a transparência dos governos locais, Lopes et al. (2020) apontam uma influência negativa da variável e Silva e Bruni (2019) sugerem que o PIB per capita não influencia a transparência municipal. O nível de competição política aparece em alguns artigos como variável influente e com feitos positivos (Baldissera et al., 2023; Baldissera et al., 2020) e em outros como não influentes (Fenner et al., 2022; Diniz et al., 2020; Costa et al., 2020). O nível de dependência financeira dos municípios também é apontado como uma variável que exerce efeito positivo (Araujo et al., 2020), negativo (Mota et al., 2017) e estatisticamente insignificante (Romero e Melo, 2021) na transparência municipal. Nota-se que a dissincronia dos resultados abarca os fatores demográficos, socioeconômicos, político-institucionais e contábeis fiscais.

No que pese as diferenças identificadas, é importante ter parcimônia na comparação dos resultados dos estudos nacionais, uma vez que, as amostras utilizadas apresentam características discrepantes, as *proxies* para representar o construto transparência pública municipal variam entre os artigos e, apesar das diversas abordagens metodológicas, não foi identificada nenhuma pesquisa que investigasse os influentes da transparência nos seus diferentes quantis/níveis.

Entre os 27 artigos analisados, apenas 5 trabalharam com grandes amostras em nível nacional, consideraram a divulgação de informações ativa e passiva e não limitaram a transparência a perspectivas específicas, conforme explicado no Quadro 02. Entre esses estudos, 4 utilizaram regressões lineares múltiplas por meio do método dos mínimos quadrados ordinários (Baldissera et al., 2023; Herman et al., 2022; Gramacho, 2022; Baldissera et al., 2020) e um estudo adotou o modelo de regressão Poisson (Fenner et al., 2022). Os índices de transparência utilizados por esses autores foram as notas do Ranking Nacional de Transparência (RNT) do ano de 2016 desenvolvido pelo Ministério Público Federal (MPF) e a pontuação atribuídas aos municípios pela Controladoria-Geral da União (CGU) em 2018 por meio da 1ª edição da Escalera Brasil Transparente (EBT) Avaliação 360<sup>a</sup>.

Todos os detalhes acerca dos 27 artigos nacionais analisados, inclusive, as amostras utilizadas, o tipo de transparência considerada, a abordagem metodológica empreendida, as variáveis que não apresentaram influência significativa, as variáveis que apresentaram influência significativa e a direção desses efeitos podem ser consultados no Apêndice B.

## 2.5 CONSTRUÇÃO E DEFINIÇÃO DA HIPÓTESE DE PESQUISA

A variação dos níveis de transparência de municípios submetidos às mesmas exigências legais vem sendo objeto de estudo no Brasil e no mundo. Apesar da literatura sugerir que fatores demográficos, socioeconômicos, político-institucionais e contábeis fiscais impactam a transparência dos governos locais, os resultados são divergentes (Tejedo-Romero e Araujo, 2023; Brás e Dowley, 2021; Santos et al., 2021; Lopes et al., 2020; Tavares e Cruz, 2020; Tejedo-Romero e Araujo, 2023). Não é identificado com clareza o conjunto de variáveis que influenciariam a transparência pública municipal.

Em geral, assume-se que as variáveis explicativas estão relacionadas a um maior/menor incentivo para os gestores adotarem um governo local transparente em busca de legitimidade. No que pese a coerência em relação aos argumentos que indicam a possibilidade da adoção de uma gestão mais transparente como meio de ganhar legitimidade (Beneyto, 2020; Baldissera e Dall'Asta, 2020; Tejedo-Romero e Araújo, 2018), a existência e a direção dos efeitos dessa influência podem não se manter em determinados contextos. Por exemplo, caso uma possível perda de legitimidade esteja relacionada a informações divulgadas anteriormente que indiquem uma gestão ineficiente, imagina-se que a minimização dos custos políticos pode passar pela diminuição do nível de transparência efetiva. Neste caso, é possível que a busca por aceitação social ocorra por meio da diminuição dos níveis de transparência e adoção de outros instrumentos de legitimação (p. ex. entrega de obras).

Outro contexto que pode influenciar a redução da divulgação de informações como forma de legitimação é a quando há uma percepção local de que os dados disponibilizados nos portais eletrônicos são mais utilizados pelos opositores políticos para proferir ataques direcionados ao governo do que pelos cidadãos (Dias et al., 2020). Enfim, nota-se que os meios de obter legitimidade podem variar de acordo com o ambiente que cerca a instituição (Beneyto, 2020).

Com base na discussão promovida por Suchman (1995) acerca dos tipos de legitimidade, conhecer o ambiente onde a organização está inserida trata-se de uma estratégia fundamental. Assim, é razoável imaginar que os gestores municipais tenham ciência desse contexto específico. Nesta linha, embora diversas variáveis ajudem a explicar os níveis de divulgação de informações, espera-se que haja níveis de transparência mais enraizados intrínsecos aos municípios. Esse ambiente seria estabelecido por um conjunto de fatores que viabilizam municípios mais/menos transparentes, independente da gestão atual. Em decorrência disso, não seria prudente descartar que, a depender do nível de transparência local, os fatores demográficos,

socioeconômicos, político-institucionais e contábeis fiscais podem influenciar de formas diferentes os gestores na decisão de serem mais ou menos transparentes em busca de legitimar suas gestões. Os estudos realizados por Silva et al. (2018) e Ribeiro e Zuccolotto (2014) ajudam, em alguma medida, a corroborar essa ideia.

Com base em uma análise discriminante, em função dos desvios-padrão, Ribeiro e Zuccolotto (2014) classificam 1710 municípios em três níveis de desempenho da transparência fiscal: alto (9,71%), baixo (19,88%) e médio (70,41%). Na sequência, são apontadas variáveis socioeconômicas e fiscais que contribuem para alocar a transparência nesses três grupos previamente definidos. Ainda que não tenham investigado a influência das variáveis explicativas na transparência em cada nível, os autores sugerem a existência de 3 diferentes níveis locais de transparência. A pesquisa não considera variáveis demográficas (p. ex. população e idade dos munícipes), nem político-institucionais (p. ex. concorrência política e escolaridade do prefeito).

Entre todos os estudos nacionais e internacionais identificados na revisão de literatura, o trabalho de Silva et al. (2018) é o único que utiliza uma Regressão Quantílica. Os autores investigam os possíveis efeitos da gestão fiscal na transparência municipal. A adoção de tal abordagem metodológica indica que a influência da variável explicativa não seria o mesmo em todos os quantis da transparência. No entanto, ao adotar apenas o quantil 0,50 (q50), os autores deixam de explorar a influência da gestão fiscal nos demais quantis. Além da limitação da amostra a 113 municípios paraenses e de não explorar os quantis mais extremos (p. ex. 0,25 e 0,75), o modelo contou com apenas duas variáveis independentes (Gestão Fiscal e uma *dummy* referente ao ano – 2014 e 2015), o que pode acarretar viés de especificação e, por conseguinte, estimadores enviesados e/ou ineficientes (Wooldridge, 2010).

Salvo as sugestões extraídas de Silva et al. (2018) e Ribeiro e Zuccolotto (2014), os estudos identificados na literatura pressupõem que um mesmo conjunto de variáveis influenciam na mesma direção e com a mesma intensidade os diferentes níveis de transparência dos governos locais (Fenner et al., 2022; Romero e Mello, 2021; Sun e Andrews, 2020; Ott et al., 2019; Annisa e Murtini, 2018; Birskyte, 2018; Tejedo-Romero e Araújo, 2016; Sol, 2013). Esse pressuposto generalista pode ajudar a explicar a divergência dos achados. A segregação dos índices de transparência municipal por quantis é um meio factível de identificar os diferentes níveis de transparência. A ideia é que os quantis 0,25 (q25), 0,50 (q50) e 0,75 (q75) dos índices de transparência

representam, respectivamente, os municípios com baixo, médio e alto nível de transparência municipal.

Diante da divergência dos resultados acerca das variáveis que influenciam a transparência municipal (Tejedo-Romero e Araujo, 2023; Brás e Dowley, 2021; Santos et al., 2021; Lopes et al., 2020; Tavares e Cruz, 2020), com base na ideia de que essas variáveis estariam relacionadas a um maior/menor incentivo para os gestores adotarem um governo local mais transparente em busca de legitimidade (Baldissera e Dall’Asta, 2020; Tejedo-Romero e Araújo, 2015), haja vista que o ambiente em que a organização está inserida influencia as estratégias de legitimação utilizados pelos gestores (Beneyto, 2020; Suchman, 1995), considerando a existência de diferentes níveis de transparência nos municípios brasileiros (Ribeiro e Zuccolotto, 2014) e que os efeitos das variáveis explicativas na transparência diferem ou não são estatisticamente significativos em todos os quantis (Silva et al., 2018), o presente estudo sugere a seguinte hipótese:

**H<sub>1</sub>: Três conjuntos diferentes de variáveis, indicadas pela literatura, influenciam a transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25) de transparência.**

### 3. METODOLOGIA

Esta seção detalha a proposta metodológica do trabalho. São abordados os aspectos relacionados à classificação da pesquisa, as variáveis utilizadas e a descrição da amostra. Na sequência, são realizadas as análises descritivas das variáveis com o fito de compreender e justificar o modelo econométrico proposto. Por fim, é apresentado o modelo econométrico e suas características.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Em relação à abordagem do problema, a presente pesquisa classifica-se como quantitativa. Marconi e Lakatos (2010) esclarecem que esse modelo metodológico tem como característica a coleta de dados de uma população ou amostra com o intuito de testar hipóteses previamente estabelecidas. O estudo ainda pode ser caracterizado como explicativo, uma vez que, busca identificar as variáveis que exercem influência nos diversos quantis da transparência dos municípios brasileiros. De acordo com Gil (2008), as pesquisas explicativas visam justamente identificar fatores que contribuem para a ocorrência de determinado fenômeno.

#### 3.2 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Conforme exposto na Fundamentação Teórica, estudos nacionais e internacionais sugerem diversos fatores como influentes da transparência dos governos locais e os resultados são divergentes. Muitos autores selecionam as amostras restringindo-as regionalmente, sobretudo na literatura nacional (Santos e Machado, 2021; Alves et al., 2021; Romero e Mello, 2021; Lopes et al., 2020; Bartoluzzio e Anjos, 2020; Franke et al., 2020; Divino et al., 2019; Chiariello et al., 2019; Silva et al., 2018; Sell et al., 2018). Fenner et al. (2022) alerta sobre a escassez de artigos que consideram a transparência no nível dos governos locais e com todos os municípios do país integrando o universo da pesquisa. Dada essa realidade, além da adequação aos construtos teóricos, a seleção das variáveis levou em conta a disponibilidade de informações para todos os municípios brasileiros.

Em relação a variável dependente Transparência Pública Municipal (TPM), adotou-se como *proxy* as notas atribuídas aos municípios brasileiros pelo Ministério Público Federal (MPF), por meio do *Ranking* Nacional de Transparência (RNT).

O RNT foi utilizado com a mesma finalidade nas pesquisas de Baldissera et al. (2023), Herman et al. (2022), Baldissera et al. (2020) e Possamai e Schindler (2017). O

MPF avaliou os portais eletrônicos de todos os municípios brasileiros, o que permite a ampliação da amostra desta pesquisa. Quanto à adequação da *proxy* ao construto teórico, o Quadro 04 demonstra que a mensuração da transparência pelo MPF delimita adequadamente a transparência ao panorama do setor público, mais precisamente ao processo de prestação de contas à sociedade por meio eletrônico. Assim, com o alcance da amostra e a adequação da *proxy* ao construto, busca-se agregar validade externa e interna ao estudo, respectivamente.

No que concerne às variáveis explicativas, além da viabilidade da coleta dos dados, foi estabelecido como parâmetro a seleção de fatores relacionados às dimensões demográfica, socioeconômica, político-institucional e contábil fiscal, de acordo com a revisão da literatura nacional e internacional (Apêndices A, B e C). O Quadro 07 elenca as variáveis independentes teóricas e as *proxies* utilizadas no estudo, bem como suas dimensões. São apresentados também a fonte e o ano-base dos dados, além das referências literárias que amparam as escolhas das variáveis teóricas.

**Quadro 07 – Apresentação das variáveis independentes**

(Continua)

| DIMENSÃO    | VARIÁVEL TEÓRICA       | PROXY (SIGLA)   | FONTE (ANO-BASE)           | CÓDIGO DE REFERÊNCIAS LITERÁRIAS   |
|-------------|------------------------|---|----------------------------|--|
| DEMOGRÁFICA | Tamanho do Município   | Total de Habitantes (POP)   | IBGE (2016)                | <b>Influência Positiva:</b> 03, 04, 05, 07, 08, 09, 11, 13, 17, 19, 23, 28, 29, 30, 32, 42, 43, 50, 51, 52, 53, 55, 57, 60, 67, 68, 69, 70, 72, 74, 77, 78 e 79.<br><b>Influência Negativa:</b> 12, 21, 31.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 01, 20, 24, 26, 33, 34, 45, 48, 49, 54, 56, 59, 61, 71. |
|             | Cultura Regional       | Regiões Norte (N), Nordeste (NE), Centro-Oeste (CO) e Sul (S). 04 <i>Dummies</i> : “1” se o município é da Região e “0” caso contrário. | IBGE (2016)                | <b>Influência Positiva:</b> 30, 31, 42, 43, 51.<br><b>Influência Negativa:</b> 30, 31, 47.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 07, 43, 47.  |
|             | Complexidade da Gestão | <i>Dummy</i> : “1” se o município integra uma Metrópole e “0” caso contrário (METROP)   | IBGE (2016)                | <b>Influência Positiva:</b> 06, 07.<br><b>Influência Negativa:</b> 09, 26.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 06, 07, 10, 26, 35.  |
|             | Idade dos Municípios   | Idade Média dos Municípios (IM)   | Ministério da Saúde (2016) | <b>Influência Positiva:</b> 41.<br><b>Influência Negativa:</b> 01, 26.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 02.  |
|             | Idosos                 | Porcentagem de Idosos em relação ao Total de Habitantes (IDO)   | Ministério da Saúde (2016) | <b>Influência Positiva:</b> 12, 20, 21.<br><b>Influência Negativa:</b> 33, 61.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 05, 09, 14, 29.  |

Quadro 07 – Apresentação das variáveis independentes

(Continua)

| DIMENSÃO                   | VARIÁVEL TEÓRICA                 | PROXY (SIGLA)  | FONTE (ANO-BASE)     | CÓDIGO DE REFERÊNCIAS LITERÁRIAS  |
|----------------------------|----------------------------------|--|----------------------|---|
| SOCIOECONÔMICA             | Educação dos Municípios          | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Educação (IFDME)                                  | FIRJAN (2015 e 2016) | <b>Influência Positiva:</b> 02, 04, 19, 31, 36, 38, 41, 42, 43, 47, 51, 53, 57, 59, 61, 66.<br><b>Influência Negativa:</b> 26,<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 01, 05, 07, 12, 14, 15, 24, 28, 34, 35, 40, 44, 46, 49, 54, 55, 56, 57, 58, 61. |
|                            | Nível de Emprego Municipal       | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Emprego e Renda (IFDMER)                          | FIRJAN (2015 e 2016) | <b>Influência Positiva:</b> 44, 49.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 38, 43, 59.  |
|                            | Saúde dos Municípios             | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Saúde (IFDMS)                                     | FIRJAN (2015 e 2016) | <b>Influência Positiva:</b> 36, 57.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 40, 57, 59, 61.  |
|                            | Riqueza dos Municípios           | Produto Interno Bruto per capita (PIBpc)   | IBGE (2016)          | <b>Influência Positiva:</b> 15, 17, 19, 30, 36, 42, 46, 47, 51, 52, 53, 57, 58, 60, 67, 72, 77.<br><b>Influência Negativa:</b> 07, 34, 44, 78, 80.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 02, 03, 08, 26, 35, 38, 40, 41, 43, 50, 54, 55, 56, 61.     |
|                            | Dificuldade de Acesso à Internet | <i>Dummy</i> : “1” se a tipologia do município for Rural e “0” caso contrário (NET)            | IBGE (2016)          | <b>Influência Negativa:</b> 05, 07, 12, 26, 28, 31, 32, 58, 61, 76.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 02, 04, 14, 24, 57.  |
| POLÍTICO-<br>INSTITUCIONAL | Força Política Estadual          | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito for do mesmo partido do Governador e “0” caso contrário (FPE) | TSE (2012)           | <b>Influência Positiva:</b> 32, 42, 51.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 31, 58, 61.  |
|                            | Força Política Nacional          | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito for do mesmo partido do Presidente e “0” caso contrário (FPN) | TSE (2012)           | <b>Influência Positiva:</b> 52.<br><b>Influência Negativa:</b> 61.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 42, 51.   |
|                            | Ideologia Política               | <i>Dummy</i> : “1” se o partido do Prefeito for de Esquerda e “0” caso contrário (IPO)         | TSE (2012)           | <b>Influência Positiva:</b> 03, 09, 13, 20, 21, 24, 32, 52, 71, 73, 74.<br><b>Influência Negativa:</b> 11, 51.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 01, 05, 14, 42, 18, 20, 26, 28, 29, 31, 51, 58.   |
|                            | Problema de Horizonte            | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito concorreu à Reeleição e “0” caso contrário (REE)              | TSE (2016)           | <b>Influência Positiva:</b> 01, 04, 24.<br><b>Influência Negativa:</b> 52.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 14, 42, 45, 26, 51.   |
|                            | Competição Política no Município | Diferença de Ponto Percentual entre os dois primeiros colocados nas eleições municipais (CP)   | TSE (2016)           | <b>Influência Positiva:</b> 01, 42, 18, 24, 51, 71.<br><b>Influência Negativa:</b> 11, 29, 31, 66, 68.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 04, 05, 18, 32, 33, 43, 45, 58.   |

### Quadro 07 – Apresentação das variáveis independentes

(Conclusão)

| DIMENSÃO                   | VARIÁVEL TEÓRICA                  | PROXY (SIGLA)  | FONTE (ANO-BASE)     | CÓDIGO DE REFERÊNCIAS LITERÁRIAS  |
|----------------------------|-----------------------------------|--|----------------------|---|
| POLÍTICO-<br>INSTITUCIONAL | Engajamento Político da Sociedade | Percentual de Comparecimento na eleição municipal (CE)                                   | TSE (2016)           | <b>Influência Positiva:</b> 29, 53, 67.<br><b>Influência Negativa:</b> 10, 11, 12, 20, 21, 26, 31, 33.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 01, 03, 05, 09, 14, 19, 25, 28, 45, 57.   |
|                            | Idade do Prefeito                 | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito tem mais de 29 anos e “0” caso contrário (IP)           | TSE (2012)           | <b>Influência Positiva:</b> 47.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 01, 14, 41.  |
|                            | Gênero do Prefeito                | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito for Mulher e “0” caso contrário (GEN)                   | TSE (2012)           | <b>Influência Positiva:</b> 01, 61.<br><b>Influência Negativa:</b> 17, 28, 45.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 03, 11, 14, 24, 26, 55, 57, 61.   |
|                            | Educação do Prefeito              | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito tem Ensino Superior Completo e “0” caso contrário (EDU) | TSE (2012)           | <b>Influência Positiva:</b> 15.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 01, 14, 15, 41, 55, 57.  |
| CONTÁBIL FISCAL            | Dependência Financeira Municipal  | Transferências Intergovernamentais Recebidas dividida pela Receita Total (DEPEND)        | FINBRA (2016)        | <b>Influência Positiva:</b> 03, 17, 24, 31, 61.<br><b>Influência Negativa:</b> 01, 05, 07, 12, 22, 37, 51, 58, 75, 79.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 06, 14, 20, 42, 48, 49, 61.   |
|                            | Pressão Fiscal                    | Total de Impostos Arrecadados per capita (PF)  | FINBRA (2016)        | <b>Influência Positiva:</b> 03, 08, 28, 30, 32, 57, 80.<br><b>Influência Negativa:</b> 62, 75.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 09, 10, 17, 29.   |
|                            | Gestão Fiscal                     | Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF)  | FIRJAN (2015 e 2016) | <b>Influência Positiva:</b> 13, 23, 25, 29, 39, 42, 48, 50, 51, 62, 68.<br><b>Influência Negativa:</b> 05, 12, 19, 23, 48, 65, 79.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 03, 07, 09, 10, 11, 14, 17, 28, 33, 38, 42, 45, 48, 51, 55. |
|                            | Capacidade Arrecadatória          | Total de Receita per capita (RECpc)  | FINBRA (2016)        | <b>Influência Positiva:</b> 35, 36, 38, 40, 41, 55, 59, 77.<br><b>Influência Negativa:</b> 12, 25, 44, 47, 79.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 34, 43, 49, 54, 61.   |
|                            | Tamanho do Governo                | Total do Ativo (ATIV)  | FINBRA (2016)        | <b>Influência Positiva:</b> 18, 22, 70, 77.<br><b>Influência Negativa:</b> 33, 61, 73.<br><b>Estatisticamente insignificante:</b> 06, 07, 16, 18, 25, 54, 61.   |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota<sup>1</sup>: Os estudos relacionados a cada código estão expostos nos Apêndices A, B e C.

Nota<sup>2</sup>: Devido as divergências entre os resultados da literatura, o sinal esperado da relação entre as variáveis é inconclusivo.

Nota<sup>3</sup>: Como alguns autores fazem mais de um tipo de análise no mesmo trabalho, alguns códigos apresentam mais de uma direção de influência.

Nota<sup>4</sup>: Os pormenores metodológicos acerca da construção dos índices da Firjan estão disponíveis em <https://www.firjan.com.br/ifdm/downloads/> e <https://www.firjan.com.br/ifgf/metodologia>.

Nota<sup>5</sup>: Na variável Ideologia Política, a classificação dos partidos de Esquerda em 2016 se deu com base no trabalho de Baldissera (2020). A saber: PT, PSB, PPS, PDT, PMN, PV, PC do B, PSOL e PPL.

A coluna Referências Literárias no Quadro 07 demonstra que, mesmo com uma vasta literatura acerca das variáveis que exercem influência na transparência municipal, não há unanimidade quanto à significância estatística, nem quanto à direção dos efeitos quando a influência existe. Uma das explicações possíveis é o fato de não ter sido realizada uma análise quantílica das relações entre as variáveis. Em uma análise quantílica, tanto a significância estatística, quanto a direção da influência, podem variar em diferentes quantis. Tendo em vista essa nova abordagem, justifica-se a quantidade total de 31 variáveis consideradas inicialmente. No entanto, esse número de variáveis tende a diminuir em decorrência das exclusões durante as análises de multicolinearidade e na busca pelo modelo com melhor especificação, de modo a trazer mais parcimônia e robustez ao modelo.

Quanto ao ano-base, a ideia é compatibilizar os bancos de dados das variáveis. Conforme exposto no Quadro 07, as variáveis independentes da dimensão político-institucional estão vinculadas às eleições municipais, isto é, apenas podem ser coletadas de quatro em quatro anos. Os últimos pleitos eleitorais municipais aconteceram em 2020 e 2016. Desta forma, utiliza-se o RNT de 2016, uma vez que, não há índice de transparência do MPF disponível em 2020. Assim, a pesquisa ora empreendida trata-se de uma análise *cross-section*, abordagem usualmente utilizada nessa literatura (Baldissera et al., 2023; Fenner et al., 2022; Herman et al., 2022; Mata, 2022; Santos et al., 2021; Carlos Filho et al., 2021; Yuniarta e Purnamawati, 2020; Galli et al., 2020).

Ainda que o ano de referência das variáveis seja 2016, com base nos resultados encontrados por Santos e Machado (2021), foram consideradas defasagens de um ano para as variáveis IFDME, IFDMER, IFDMS e IFGF. Em relação às variáveis relacionadas às características dos prefeitos em exercício no ano de 2016 (idade, gênero, educação, partido e ideologia), foram utilizados dados de 2012, ano do pleito em que foram eleitos.

Com o intuito de robustecer os resultados obtidos, foi proposta uma análise de adicional utilizando como variável dependente as notas atribuídas aos municípios pela Controladoria-Geral da União (CGU), por meio do Programa Escala Brasil Transparente (EBT) - Avaliação 360°, referente ao ano-base de 2020. Assim, é possível observar a relação entre as variáveis no último pleito eleitoral. Todos os detalhes acerca da análise de robustez estão expostos no Capítulo 5.

### 3.3 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

A população da pesquisa compreende todos os 5.568 municípios brasileiros. Foram excluídos 547 *missings* – observações com dados faltantes – referentes às variáveis independentes. Desta forma, a amostra final conta com 5.021 municípios brasileiros, conforme expõe o Quadro 08.

**Quadro 08 – Composição da amostra**

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| <b>POPULAÇÃO</b>             | <b>5.568</b> |
| IFGF16 (-)                   | 309          |
| IFGF15 (-)                   | 113          |
| IFDMER16 (-)                 | 72           |
| IFDMER15 (-)                 | 26           |
| IP (-)                       | 12           |
| IFDME15 (-)                  | 3            |
| ATIV (-)                     | 1            |
| RECpc (-)                    | 4            |
| IMP (-)                      | 2            |
| CP (-)                       | 5            |
| TOTAL DE <i>MISSINGS</i> (-) | <b>547</b>   |
| <b>AMOSTRA FINAL</b>         | <b>5021</b>  |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A amostra final da pesquisa é uma das maiores entre os estudos que investigaram as variáveis que influenciam a transparência dos governos locais de um mesmo país, conforme expõe os Apêndices A e B. Em virtude da metodologia adotada, não foram necessárias exclusões de observações influentes. Além disso, o objetivo do estudo inclui a identificação dos fatores que impactam os quantis mais extremos da transparência (0,25 e 0,75).

### 3.4 ANÁLISE DESCRITIVA

Uma vez que o conhecimento acerca das estatísticas descritivas, sobretudo da variável dependente, e a análise da multicolinearidade entre as variáveis independentes são fundamentais para a adequada escolha e compreensão da estrutura do modelo econométrico, justificam-se as suas apresentações ainda no arcabouço metodológico.

#### 3.4.1 Estatísticas descritivas da variável dependente

A Tabela 01 apresenta os valores mínimo e máximo, a média, a mediana e o desvio padrão da variável Transparência Pública Municipal (TPM) em 2016.

**Tabela 01 – Estatísticas descritivas da Transparência Pública Municipal (TPM)**

| VARIÁVEIS | MÍNIMO | MÁXIMO | MÉDIA | MEDIANA | DESVIO PADRÃO |
|-----------|--------|--------|-------|---------|---------------|
| TPM       | 0,00   | 1,00   | 0,54  | 0,57    | 0,28          |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Ainda que tenha sido divulgada como notas de 0 a 10, a variável dependente TPM foi mensurada em percentual pelo MPF e é reescalada sem perda de informações como uma variável contínua com intervalo [0,1]. Ao considerar a pontuação máxima como o ideal, tem-se que os municípios atenderam, em média, apenas cerca de 54% do nível de transparência desejado em 2016. É importante destacar ainda que 240 e 121 municípios obtiveram as notas mínima e máxima, respectivamente.

Em uma análise descritiva complementar da variável dependente do estudo, a Tabela 02 demonstra os quatro quartis da TPM.

**Tabela 02 – Quartis da Transparência Pública Municipal (TPM)**

| Quartis | ITM              |
|---------|------------------|
| 1º      | De 0,00 até 0,34 |
| 2º      | De 0,35 até 0,57 |
| 3º      | De 0,58 até 0,76 |
| 4º      | De 0,77 até 1,00 |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A quantidade de municípios distribuídos entre os quartis, aproximadamente 1255 em cada um dos quatro grupos (25%), sugere a existência de realidades distintas no que tange aos níveis de transparência pública municipal no Brasil. O primeiro grupo de municípios não obteve TPM maior que 0,34. O segundo grupo apresentou TPM de 0,35 até 0,57. Os municípios do terceiro grupo foram avaliados de 0,58 até 0,76. Os 25% dos municípios mais transparentes tiveram notas maiores que 0,77. Além disso, ratifica-se que 361 municípios foram avaliados com valores extremos, 0 ou 1.

Desta forma, em decorrência das características dos dados, utilizar-se-á o modelo de regressão quantílica Quasi-Cauchy (de Oliveira et al., 2023). No entanto, antes da apresentação do modelo, faz-se necessário analisar as estatísticas descritivas e uma possível multicolinearidade entre as variáveis independentes.

### 3.4.2 Estatísticas descritivas das variáveis independentes

Antes da análise de multicolinearidade, é importante conhecer as estatísticas descritivas das variáveis independentes. A Tabela 03 apresenta os valores mínimo e máximo, média, mediana e desvio padrão das variáveis apresentadas no Quadro 07.

**Tabela 03 – Estatísticas descritivas das variáveis independentes**

| VARIÁVEIS | MÍNIMO   | MÁXIMO            | MÉDIA          | MEDIANA       | DESVIO PADRÃO    |
|-----------|----------|-------------------|----------------|---------------|------------------|
| POP       | 815,00   | 12.038.175,00     | 38.414,00      | 11.570,00     | 224.523,27       |
| N         | 0,00     | 1,00              | 0,07           | 0,00          | 0,25             |
| NE        | 0,00     | 1,00              | 0,30           | 0,00          | 0,46             |
| CO        | 0,00     | 1,00              | 0,08           | 0,00          | 0,27             |
| S         | 0,00     | 1,00              | 0,23           | 0,00          | 0,42             |
| METROP    | 0,00     | 1,00              | 0,25           | 0,00          | 0,44             |
| IM        | 19,52    | 46,75             | 33,85          | 33,87         | 3,37             |
| IDO       | 1,56     | 25,39             | 9,93           | 9,83          | 2,97             |
| IFDME15   | 0,40     | 1,00              | 0,77           | 0,78          | 0,11             |
| IFDME16   | 0,43     | 1,00              | 0,78           | 0,79          | 0,11             |
| IFDMER15  | 0,14     | 0,89              | 0,44           | 0,43          | 0,12             |
| IFDMER16  | 0,16     | 0,85              | 0,47           | 0,46          | 0,12             |
| IFDMS15   | 0,21     | 1,00              | 0,76           | 0,79          | 0,13             |
| IFDMS16   | 0,21     | 1,00              | 0,77           | 0,80          | 0,13             |
| PIBpc     | 4.585,72 | 314.637,69        | 21.933,24      | 16.840,43     | 20.869,16        |
| NET       | 0,00     | 1,00              | 0,59           | 1,00          | 0,49             |
| FPE       | 0,00     | 1,00              | 0,19           | 0,00          | 0,39             |
| FPN       | 0,00     | 1,00              | 0,12           | 0,00          | 0,32             |
| IPO       | 0,00     | 1,00              | 0,31           | 0,00          | 0,46             |
| REE       | 0,00     | 1,00              | 0,52           | 1,00          | 0,50             |
| CP        | 0,00     | 91,49             | 16,36          | 11,63         | 15,82            |
| CE        | 65,24    | 98,45             | 85,70          | 85,36         | 5,89             |
| IP        | 0,00     | 1,00              | 0,97           | 1,00          | 0,17             |
| GEN       | 0,00     | 1,00              | 0,12           | 0,00          | 0,32             |
| EDU       | 0,00     | 1,00              | 0,50           | 1,00          | 0,50             |
| DEPEND    | 0,09     | 0,997             | 0,82           | 0,84          | 0,12             |
| PF        | 0,09     | 4.849,77          | 202,04         | 132,04        | 262,13           |
| IFGF15    | 0,00     | 1,00              | 0,43           | 0,4215        | 0,20             |
| IFGF16    | 0,00     | 1,00              | 0,47           | 0,4726        | 0,19             |
| RECpc     | 250,20   | 29.873,50         | 3.548,50       | 3.060,70      | 1.720,08         |
| ATIV      | 8.053,08 | 99.999.014.370,30 | 173.884.907,52 | 26.969.854,62 | 1.792.243.886,20 |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A média populacional dos municípios da amostra é de 38.414 habitantes. Conforme a mediana (11.570), a grande maioria deles está abaixo da média. O elevado desvio padrão pode ser ilustrado pela diferença entre a população de São Paulo-SP e Serra da Saudade-MG, 12.038.175 e 815 habitantes, respectivamente.

As *dummies* regionais indicam que cerca de 32% dos municípios considerados na amostra estão localizados na região Sudeste, que por sua vez, foi utilizada como a região de referência do estudo. As regiões Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte compreendem, aproximadamente, 30%, 23%, 8% e 7% da amostra, respectivamente. Ainda na dimensão demográfica, observa-se que cerca de 25% dos municípios integram

alguma Metrópole, a média de idade dos habitantes é um pouco menos de 34 anos e o percentual médio de pessoas com mais de 65 anos é de quase 10% da população total.

As variáveis IFDME15, IFDME16, IFDMER15, IFDMER16, IFDMS15 e IFDMS16 trata-se de índices contínuos que podem variar de 0 a 1. Segundo os parâmetros estabelecidos pela Firjan, valores superiores a 0,8 indicam alto estágio de desenvolvimento, entre 0,6 e 0,8 apontam desenvolvimento moderado, entre 0,4 e 0,6 representam um desenvolvimento regular e índices inferiores a 0,4 indicam baixo estágio de desenvolvimento. Em média, os municípios apresentam desenvolvimento moderado em 2015 e 2016 na educação (IFDME15 e IFDME16) e na saúde (IFDMS15 e IFDMS16). Na dimensão emprego e renda, os municípios apresentam desenvolvimento regular no ano de 2015 e 2016 (IFDMER15 e IFDMER16).

Quanto ao PIB per capita, a média dos municípios da amostra é de R\$ 21.933,24. Assim como a variável POP, o PIBpc apresenta um elevado desvio padrão (20.869,16). O município com o maior PIBpc é Paulínia-SP, com um valor quase 70 vezes maior que o município de Pires Ferreira-CE, menor PIBpc.

A variável NET, que mede a dificuldade de acesso à internet, indica que cerca de 59% dos municípios são classificados pelo IBGE como Rural (adjacente ou remoto).

Em relação à força política dos gestores em âmbito estadual e nacional, as variáveis FPE e FPN indicam que em torno de 19% dos prefeitos integravam o partido dos seus respectivos governadores e 12% eram do mesmo partido do presidente do país. Quanto à ideologia, com base na classificação de Baldissera (2020), cerca de 31% dos prefeitos eram de partidos de esquerda. Além disso, aproximadamente 52% dos prefeitos em exercício no ano de 2016 tentaram a reeleição no pleito eleitoral desse mesmo ano.

A diferença de pontos percentuais entre os dois primeiros colocados nas eleições municipais de 2016 representa a variável competição política municipal (CP). Conforme demonstra a Tabela 03, essa diferença é, em média, de 16,36 pontos percentuais. O município com menor competição política foi Terra Boa-PR, onde o prefeito recebeu cerca de 91% do total de votos. Em contrapartida, o município com maior competição política foi Caruiçaba-CE, onde o primeiro e segundo colocado obtiveram exatos 5.811 votos. Nesse caso, o critério de desempate foi a idade, escolhendo-se o candidato mais velho.

Quanto ao engajamento político da sociedade, a variável CE aponta um comparecimento médio dos cidadãos nas eleições de 2016 de, aproximadamente, 86%

em relação ao total de eleitores aptos a votar. Ainda na dimensão político-institucional, destacam-se as variáveis *dummies* relacionadas à idade, gênero e educação dos prefeitos. Cerca de 97% têm mais de 29 anos, por volta de 12% são mulheres e aproximadamente 50% possuem ensino superior.

No que diz respeito à dependência financeira, a média das transferências intergovernamentais em relação às receitas totais dos municípios gira em torno de 82%. Quanto à pressão fiscal, mensurada por meio do valor dos impostos arrecadados por habitantes, os municípios apresentam, em média, uma arrecadação de R\$ 202,04.

O IFGF15 e o IFGF16 são índices contínuos que podem variar de 0 a 1. Conforme parâmetros estabelecidos pela Firjan, IFGF superior a 0,8 representa gestão fiscal de excelência, entre 0,6 e 0,8 representa boa gestão, entre 0,4 e 0,6 representa gestão em dificuldade e IFGF inferior a 0,4 representa gestão fiscal crítica. A Tabela 03 demonstra que, em média, os municípios apresentam gestão fiscal em dificuldade nos anos de 2015 e 2016.

Em relação à variável RECpc, a receita total per capita dos municípios é, em média, R\$ 3.548,50. Quanto à variável ATIV, o valor do ativo total dos municípios é, em média, R\$ 173.884.907,52. De acordo com a mediana (R\$ 26.969.854,62), a grande maioria dos municípios está abaixo da média. A elevada dispersão dos dados pode ser ilustrada pela diferença entre o ativo dos municípios de São Paulo-SP e Machados-PE, R\$ 99.999.014.370,30 e R\$ 8.053,08, respectivamente.

### 3.4.3 Análise de multicolinearidade

A multicolinearidade pode inviabilizar a identificação da influência separada de cada uma das variáveis explicativas correlacionadas na variável dependente. Quanto maior a colinearidade entre duas variáveis independentes, *ceteris paribus*, maior as variâncias dos seus respectivos estimadores. No limite, em caso de colinearidade perfeita, tais variâncias tornam-se infinitas, impossibilitando os testes de hipóteses. A análise da Matriz de Correlação e o critério para tomada de decisão *Variance Inflation Factor* (VIF) são meios de se identificar a multicolinearidade entre as variáveis independentes.

Em relação à Matriz de Correlação, observa-se a inexistência de correlação linear exata (1,00) entre as variáveis explicativas. Em uma análise conservadora, este estudo sugere que valores a partir de 0,9 já devem gerar preocupações. Com base nisso,

as variáveis IFDME15 e IFDME16, IFDMS15 e IFDMS16, IM e IDO estão altamente correlacionadas, conforme os resultados apresentados na Figura D.1, no Apêndice D.

Assim como a Matriz de Correlação, os valores aceitáveis do VIF também podem variar. Seguindo em uma linha mais prudente, este estudo descartou o problema de multicolinearidade quando os valores não eram maiores que seis. Assim, conforme também expõe a Figura D.1 do Apêndice D, o teste corrobora a análise da Matriz de Correlação no sentido de indicar a correlação entre as variáveis IFDME15 e IFDME16, IFDMS15 e IFDMS16, IM e IDO.

Na tentativa de evitar os problemas decorrentes da multicolinearidade, foram excluídas as variáveis IFDME16, IFDMS16 e IDO. Após tais exclusões, foi realizada uma segunda análise da Matriz de Correlação e do VIF. As Figuras D.2, D.3 e D.4 do Apêndice D demonstram os resultados após cada exclusão. Conforme demonstra a Figura D.4, os novos resultados convergem no sentido de descartar problemas de multicolinearidade entre as 28 variáveis independentes remanescentes.

### 3.5 MODELO ECONOMETRICO

Com fulcro no objetivo da pesquisa de identificar as variáveis que influenciam a transparência dos municípios brasileiros com níveis alto (q75), médio (q52) e baixo (q25) de transparência, haja vista a identificação de valores extremos da variável dependente TPM e considerando a grande quantidade de municípios com realidades diversas acerca dos níveis de transparência pública municipal no Brasil, o estudo ora empreendido propõe a utilização do modelo de Regressão Quantílica (RQ).

A RQ foi introduzida por Koenker e Basset Jr. (1978), onde é realizada uma ponderação na minimização dos erros absolutos para se estimar diferentes pontos de distribuição da variável dependente (Barroso, 2014). Desta forma, é possível analisar quais variáveis apresentam influência estatisticamente significativa, bem como a direção e intensidade dessa influência, nos diversos quantis de interesse (Fernandes, 2017). Percebe-se que esse tipo de modelo requer que a variável dependente seja contínua, pressuposto atendido pela TPM.

Estudos que envolvem problemas socioeconômicos indicam a utilidade da investigação das relações entre variáveis em subpopulações específicas (Barroso, 2014; Resende e Figueredo, 2010; Hao e Naiman, 2007; Silva e Porto Jr., 2006). Uma vez que os governos locais também podem ser segregados em subpopulações de acordo com o nível de transparência, espera-se que a RQ seja mais adequada que a regressão linear

tradicional porque permite analisar as relações entre variáveis nos diversos quantis, não se restringindo às variações sobre a média.

A utilização da RQ também apresenta a vantagem de ser um modelo robusto a *outliers*, além da flexibilização das premissas de homogeneidade e distribuição normal do termo de erro, e da suposição de homogeneidade dos parâmetros (Santana, 2023; Annegues et al., 2020; Barroso, 2014; Resende e Figueredo, 2010).

Entrementes, assim como os modelos estatísticos tradicionais, a RQ também não é adequada quando a variável dependente é limitada, uma vez que, não restringe a inferência ao intervalo dessa variável (Oliveira, 2017; Bottai et al., 2009). Desta forma, tendo em vista a limitação da TPM ao intervalo  $[0,1]$ , com base em de Oliveira et al. (2023), é adotado o modelo de regressão quantílica Quasi-Cauchy. A estrutura desse modelo de regressão é dada por (1)

$$\tan[\Pi(y_i - 0,5)] = \mathbf{x}_i^T \boldsymbol{\beta}(\tau) + u_i \quad (1),$$

onde  $y_i$  é a variável aleatória a ser modelada,  $\mathbf{x}_i = (1, x_{i2}, \dots, x_{ik})^T$  são as variáveis de controle,  $\boldsymbol{\beta}(\tau) = (\beta_1(\tau), \beta_2(\tau), \dots, \beta_k(\tau))^T$  são os parâmetros a serem estimados,  $u_i$  é o termo de erro,  $\Pi \in (0, \pi)$  é o parâmetro de ajuste da transformação de  $y_i$ , caracteriza uma família de funções de ligação e é calibrado com base na amostra via critério de bondade de ajuste, e  $\tan$  é a função tangente.

Para estimação de (1), utiliza-se o método descrito em (2)

$$\min_{\boldsymbol{\beta} \in \mathbb{R}^k} \sum_{i=1}^n \rho_{\tau}\{u_i\} \quad (2)$$

onde  $\rho_{\tau}(u) = u(\tau - 1_{\{u < 0\}})$  é uma função de ponderação e  $1_{\{B\}}$  é uma função indicadora para o conjunto  $B$ . As Estimativas foram realizadas utilizando o software R conjuntamente com o pacote ‘qcauchyreg’. Para maiores detalhes acerca dessa metodologia, ver de Oliveira et al. (2023).

Por oportuno, ratifica-se que a presente pesquisa pretende explorar os quantis 0,25, 0,50 e 0,75 da TPM. Em busca de atender esse objetivo, é estabelecido que o quantil 0,25 representa os municípios com baixo nível de transparência pública municipal, o quantil da mediana (0,50) representa os municípios com nível médio e o quantil 0,75 representa os municípios com alto nível da transparência pública municipal.

Após todas as considerações, é apresentada a equação (3) referente ao modelo econométrico:

$$\begin{aligned} \tan[\Pi (\text{TPM}-0.5)] = & \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau)\text{POP} + \beta_2(\tau)\text{N} + \beta_3(\tau)\text{NE} + \beta_4(\tau)\text{CO} + \beta_5(\tau)\text{S} + \\ & \beta_6(\tau)\text{METROP} + \beta_7(\tau)\text{IM} + \beta_8(\tau)\text{IFDME15} + \beta_9(\tau)\text{IFDMER15} + \beta_{10}(\tau)\text{IFDMER16} + \\ & \beta_{11}(\tau)\text{IFDMS15} + \beta_{12}(\tau)\text{PIBpc} + \beta_{13}(\tau)\text{NET} + \beta_{14}(\tau)\text{FPE} + \beta_{15}(\tau)\text{FPN} + \beta_{16}(\tau)\text{IPO} + \\ & \beta_{17}(\tau)\text{REE} + \beta_{18}(\tau)\text{CP} + \beta_{19}(\tau)\text{CE} + \beta_{20}(\tau)\text{IP} + \beta_{21}(\tau)\text{GEN} + \beta_{22}(\tau)\text{EDU} + \beta_{23}(\tau)\text{DEPEND} \\ & + \beta_{24}(\tau)\text{PF} + \beta_{25}(\tau)\text{IFGF15} + \beta_{26}(\tau)\text{IFGF16} + \beta_{27}(\tau)\text{RECpc} + \beta_{28}(\tau)\text{ATIV} \quad (3) \end{aligned}$$

Ratifica-se que as variáveis IFDME16, IFDMS e IDO foram excluídas após as análises de multicolinearidade. No processo de refinamento do modelo, durante a sua estimação, o número de variáveis diminuiu ainda mais, tornando-o mais parcimonioso. Os detalhes são expostos no subtópico 4.1.

#### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentadas as estimativas dos modelos de regressões para os quantis 0,25 (q25), 0,50 (q50) e 0,75 (q75) da transparência pública municipal. Adicionalmente, é fornecida uma análise gráfica das variáveis que se mostraram estatisticamente significativas em algum desses quantis. Por fim, são interpretados e discutidos os resultados encontrados.

##### 4.1 ESTIMAÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÕES QUANTÍLICAS

As estimativas dos modelos de regressões quantílicas com todas as 28 variáveis da Equação (3), referente aos q25, q50 e q75, encontram-se no Apêndice E. Nesta seção, são reportados apenas os resultados dos modelos melhor ajustados para cada quantil considerado, segundo o Critério de Informação Bayesiano (BIC) de bondade de ajuste. Após esse refinamento, o q25 passou a contar com 14 variáveis, o q50 passou a contar com 16 variáveis e o q75 passou a contar com 13 variáveis.

A Tabela 04 apresenta as estimativas da Equação (03) no q25, q50 e q75, bem como os coeficientes do BIC.

**Tabela 04 – Estimação das Regressões Quantílicas (q25, q50 e q75)**

| Variáveis Explicativas | Quantil 0,25 |         | Quantil 0,50 |         | Quantil 0,75 |         |
|------------------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|                        | Estimativas  | P-valor | Estimativas  | P-valor | Estimativas  | P-valor |
| Intercepto             | -0,00101     | 0,00000 | -0,00068     | 0,00000 | -0,00022     | 0,00163 |
| N                      | 0,00019      | 0,00000 | 0,00014      | 0,00000 | 0,00012      | 0,00000 |
| NE                     | 0,00015      | 0,00000 | 0,00010      | 0,00002 | 0,00011      | 0,00000 |
| CO                     | 0,00006      | 0,01915 | 0,00009      | 0,00005 | 0,00009      | 0,00000 |
| S                      | 0,00025      | 0,00000 | 0,00020      | 0,00000 | 0,00017      | 0,00000 |
| METROP                 | 0,00007      | 0,00000 | 0,00006      | 0,00000 | 0,00003      | 0,00003 |
| IM                     | 0,00011      | 0,00005 | 0,00013      | 0,00002 | 0,00008      | 0,00000 |
| IFDME15                | 0,00042      | 0,00000 | 0,00024      | 0,00053 | 0,00027      | 0,00000 |
| IFDMER15               | 0,00021      | 0,00063 | 0,00011      | 0,02796 | -            | -       |
| IFDMER16               | -            | -       | -            | -       | 0,00008      | 0,01958 |
| IFDMS15                | 0,00016      | 0,00600 | 0,00014      | 0,00005 | 0,00009      | 0,00823 |
| PIBpc                  | -            | -       | 0,00004      | 0,06841 | -            | -       |
| NET                    | -            | -       | -0,00002     | 0,03874 | -            | -       |
| FPE                    | -            | -       | 0,00002      | 0,09519 | -            | -       |
| IP                     | 0,00010      | 0,00657 | -            | -       | -            | -       |
| GEN                    | -            | -       | -            | -       | 0,00002      | 0,10167 |
| EDU                    | 0,00003      | 0,01067 | 0,00002      | 0,05012 | -            | -       |
| DEPEND                 | -0,00036     | 0,00000 | -0,00023     | 0,00000 | -0,00032     | 0,00000 |
| IFGF15                 | 0,00012      | 0,00092 | 0,00012      | 0,00002 | 0,00009      | 0,00003 |
| RECpc                  | -0,00071     | 0,07959 | -0,00090     | 0,00739 | -0,00068     | 0,00227 |
| <b>BIC</b>             | -67435,638   |         | -68583,446   |         | -68859,923   |         |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Nota: Foram alteradas as escalas das variáveis IM, PIBpc e RECpc. A idade média da população foi transformada em dezena, o PIB per capita e a receita total per capita foram transformados em centena de milhar.

Das 28 variáveis consideradas inicialmente na modelagem, 9 não apresentaram coeficientes estatisticamente significativos em nenhum dos quantis estimados (q25, q50 e q75), considerando um intervalo de confiança de 90%. Entre essas variáveis, cinco integram a dimensão político-institucional (FPN, IPO, REE, CP e CE), três são da dimensão contábil fiscal (PF, IFGF16 e ATIV) e uma é da dimensão demográfica (POP).

Entre as 19 variáveis que apresentaram influência estatisticamente significativa, 11 mostram-se influentes no baixo (q25), médio (q50) e alto (q75) nível de transparência pública municipal. Todas as variáveis da dimensão demográfica (N, NE, CO, S, METROP, IM) e contábil fiscal (DEPEND, IFGF15 e RECpc) são significativas nos três quantis. Duas das seis variáveis da dimensão socioeconômica (IFDME15, IFDMS15) também são significativas no q25, q50 e q75. É importante destacar que a direção de influência dessas variáveis se manteve nos três quantis modelados.

As quatro variáveis da dimensão político-institucional (FPE, IP, GEN e EDU) são estatisticamente significativas apenas em determinados quantis. Quatro das seis variáveis da dimensão socioeconômica (IFDMER15, IFDMER16, PIBpc e NET) também são estatisticamente significativas apenas em determinados quantis.

O IFDMER15 influencia positivamente a transparência nos níveis médio (q50) e baixo (q25), mas não tem efeito significativo no nível alto (q75). Por sua vez, o IFDMER16 exerce influência positiva apenas na transparência no nível alto, mas não tem efeito significativo nos níveis médio e baixo. Ainda na dimensão socioeconômica, as variáveis PIB e NET mostraram-se estatisticamente significativas apenas no q50. Diferente das outras variáveis dessa dimensão, a influência da variável NET, que busca captar a dificuldade de acesso à internet, é negativa.

As variáveis político-institucionais FPE, IP e GEN apresentam significância estatística apenas na transparência nos níveis médio (q50), baixo (q25) e alto (q75), respectivamente. Por sua vez, a variável EDU exerce influência estatisticamente significativa nos q25 e q50.

As diferenças identificadas em relação aos três conjuntos de variáveis que influenciam a transparência pública municipal no baixo (q25), médio (q50) e alto (q75) nível advogam em favor da importância dessa análise quantílica. Esse tipo de achado não seria possível com a utilização de modelos econométricos mais tradicionais comumente utilizados nessa literatura (p. ex. Baldissera et al., 2023; Martín et al., 2022; Mata, 2022; Herman et al., 2022; Romero e Mello, 2021; Carlos Filho et al., 2021; Shin

et al., 2020; Yuniarta e Purnamawati, 2020; Badillo e Corona, 2020; Costa et al., 2020; Lopes et al. 2020; Pagliari et al., 2020; Diniz et al., 2020; Araujo et al., 2020) que avaliam o efeito das variáveis explicativas apenas na variação média da variável dependente. Ainda que as informações trazidas pela Tabela 04 atendam o objetivo do estudo, antes da interpretação e discussão dos resultados, é proposta uma análise gráfica das variáveis estatisticamente influentes em pelo menos um dos quantis mensurados.

#### 4.2 ANÁLISE GRÁFICA DAS VARIÁVEIS INFLUENTES

Os gráficos expostos na Figura 01 permitem verificar os coeficientes estimados das variáveis que apresentaram significância estatística em pelo menos um dos três níveis de transparência mensurados (q25, q50 e q75). Ao viabilizar a identificação da existência de influência dessas variáveis em quantis específicos da transparência pública municipal, dentro do intervalo entre os quantis 0,05 e 0,95, bem como a intensidade dos efeitos nos casos em que há influência, os gráficos oferecem uma análise mais abrangente. No entanto, é indispensável mencionar uma importante restrição. O modelo considerado para gerar os gráficos utiliza, de forma conjunta, as 19 variáveis estatisticamente significativas reportadas na Tabela 04. Isto é, não se trata do modelo mais bem especificado de cada quantil. Em decorrência dessa diferença de especificação, é possível que haja pequenas divergências nos resultados.

As linhas tracejadas dizem respeito aos coeficientes (eixo y) relacionados às variáveis explicativas ao longo dos quantis (eixo x). A parte sombreada representa o intervalo de confiança de 90%. Assim, nos quantis onde o intervalo de confiança abarca o zero, entende-se que não há influência estatisticamente significativa.

As variáveis relacionadas ao fato de os municípios estarem localizados na região Norte (N), Nordeste (NE) e integrarem uma metrópole (METROP) apresentam coeficientes positivos e estatisticamente significativos em todos os quantis, corroborando os resultados da Tabela 04. No entanto, o tamanho dos efeitos é crescente até por cerca do quantil 0,20. A partir daí a influência das variáveis tende a reduzir.

Quanto ao fato de o município ser da região Centro-Oeste (CO), não há efeitos estatisticamente significativos até aproximadamente o quantil 0,10. Depois disso, os coeficientes são positivos e significativos até o quantil 0,95. Em relação à região Sul (S), ainda que seja possível notar a diminuição do efeito ao longo dos quantis, a influência exercida é continuamente positiva e estatisticamente significativa.

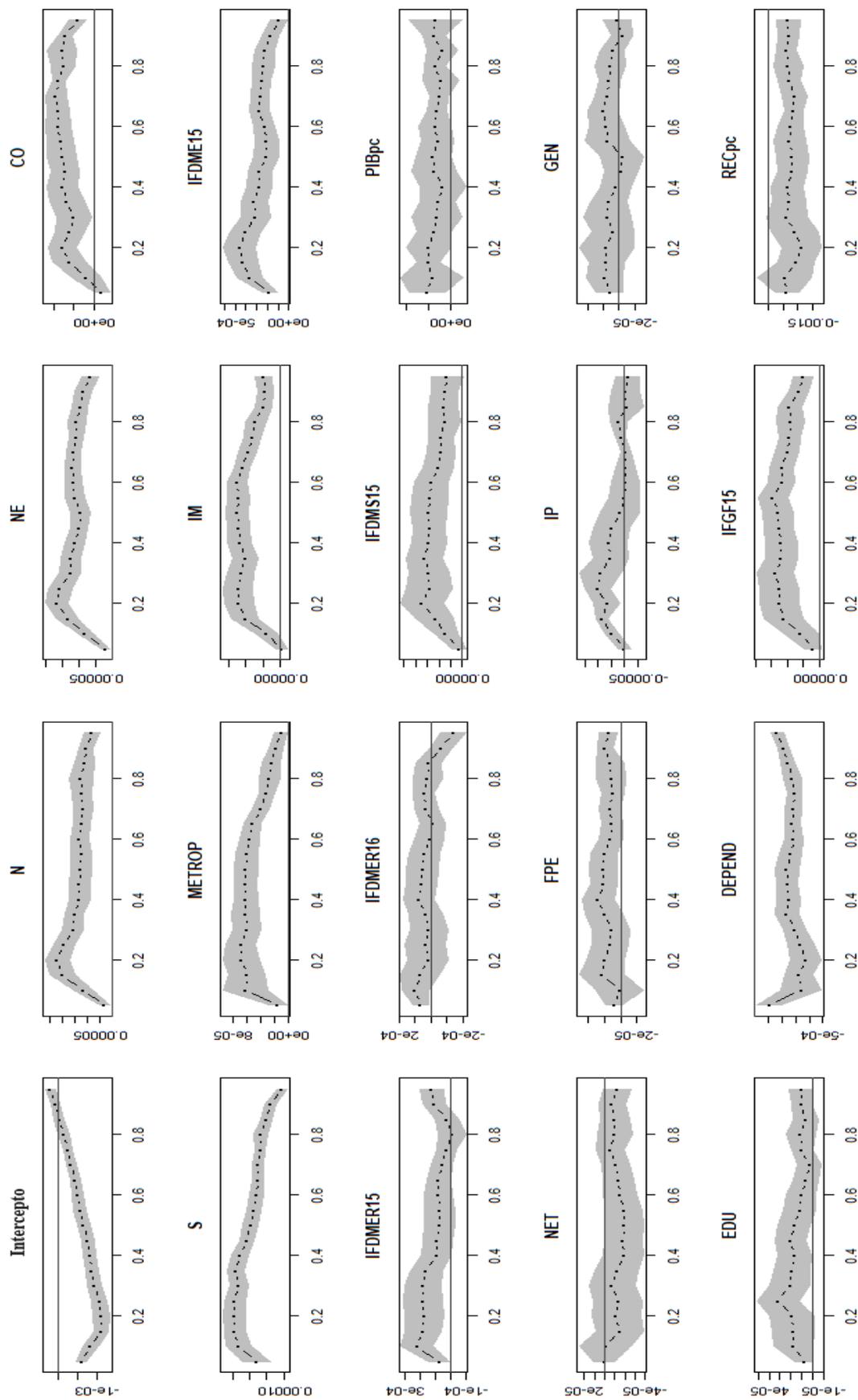


Figura 01 - Análise dos coeficientes das variáveis influentes nos diferentes quantis da TPM.  
 Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os coeficientes da variável idade média dos munícipes (IM) começam a mostrar significância por volta do quantil 0,10. A partir daí, a intensidade do efeito cresce até o quantil 0,20 e volta a diminuir depois do quantil 0,60, aproximadamente. A análise gráfica das variáveis da dimensão demográfica (N, NE, CO, S, METROP e IM) converge com todos os resultados da Tabela 04.

Ainda que os gráficos indiquem tamanhos de efeitos maiores perto do quantil 0,20, os índices de educação e saúde (IFDME15 e IFDMS15) são positivos e estatisticamente significativos ao longo de todos os quantis analisados, convergindo com os resultados da Tabela 04. O efeito do nível de emprego e renda defasado em 1 ano (IFDMER15) no gráfico não pode ser considerado diferente de zero no quantil da mediana (q50). Quanto ao índice de emprego e renda no ano-base da transparência (IFDMER16), o gráfico sugere uma influência positiva e negativa apenas nos quantis mais extremos inferiores e superiores da transparência, respectivamente. No q75, a influência do IFDMER16 ainda não seria estatisticamente diferente de zero. Os resultados dos gráficos das variáveis IFDMER15 e IFDMER16 divergem da Tabela 04.

Em relação aos gráficos das variáveis PIB per capita municipal (PIBpc) e dificuldade de acesso à internet (NET), os limites inferior e superior do intervalo de confiança estão, respectivamente, muito perto de zero no q50. A Tabela 04 aponta efeitos positivo do PIBpc e negativo da NET no q50 da transparência. Assim, notam-se diferenças sutis entre os resultados da Tabela 04 e os gráficos de algumas variáveis da dimensão socioeconômica (IFDMER15, IFDMER16, PIB e NET) na Figura 01.

A força política da gestão municipal em nível estadual (FPE) apresenta significância estatística entre os quantis 0,40 e 0,60, aproximadamente. Depois disso, apenas volta a influenciar significativamente por volta do quantil 0,90. A idade do prefeito (IP) apresenta influência estatisticamente relevante a partir de um pouco antes do quantil 0,10 até por volta do quantil 0,30. Quanto ao fato de o gestor ser do gênero feminino (GEN), o gráfico não indica efeito na maioria dos quantis, exceto quando se aproxima do q75, onde o limite superior do intervalo de confiança é perto de zero. O fato de o prefeito ter nível superior completo (EDU) influencia positivamente a transparência municipal apenas por volta do q25 e q50. No que diz respeito às variáveis da dimensão político-institucional (FPE, IP, GEN, EDU), a análise gráfica está em congruência com os resultados da Tabela 04.

Os gráficos das variáveis que medem o nível de dependência financeira do município (DEPEND), a qualidade da gestão fiscal do município defasada em 1 ano

(IFGF15) e a receita total municipal per capita (RECpc) indicam a influência das três variáveis no q25, q50 e q75 da transparência municipal. DEPEND e RECpc influenciam negativamente e o IFGF15 influencia positivamente. No entanto, o tamanho dos efeitos da DEPEND e RECpc seriam maiores perto do quantil 0,20, enquanto os efeitos do IFGF15 seriam menores nos quantis mais extremos. Os gráficos das variáveis DEPEND, RECpc e IFGF15 coadunam com os resultados da Tabela 04.

### 4.3 INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A interpretação e discussão dos resultados gira em torno das 19 variáveis que apresentaram influência estatisticamente significativa em pelo menos um dos quantis estimados (q25, q50 e q75). Ainda que a análise gráfica oferecida anteriormente contribua na discussão, por oportuno, enfatiza-se que essa seção considera, prioritariamente, os resultados oriundos dos modelos mais bem especificados apresentados na Tabela 04.

#### 4.3.1 Verificação da Hipótese de Pesquisa

O principal achado desta pesquisa, exposto na Tabela 04, não permite rejeitar a hipótese de que três conjuntos diferentes de variáveis influenciam a transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25) de transparência. Esse resultado vai de encontro à literatura, onde os estudos adotam como pressuposto que as variáveis, bem como a intensidade e direção dos seus efeitos na transparência, são iguais independentemente dos municípios apresentarem níveis alto, médio e baixo de transparência (p. ex. Baldissera et al., 2023; Martín et al., 2022; Mata, 2022; Herman et al., 2022; Romero e Mello, 2021; Carlos Filho et al., 2021; Shin et al., 2020; Yuniarta e Purnamawati, 2020; Badillo e Corona, 2020; Costa et al., 2020; Lopes et al. 2020; Pagliari et al., 2020; Diniz et al., 2020; Araujo et al., 2020). Essa premissa generalista pode ajudar a entender os resultados divergentes entre os artigos publicados, seja em nível nacional, seja em nível internacional, conforme Quadro 07.

Ainda que 11 das 19 variáveis tenham se mostrado influentes nos três quantis da transparência municipal e com efeitos na mesma direção, as 8 variáveis que divergiram sugerem que analisar a influência dos fatores apenas em relação à média da transparência resultaria em um conjunto fixo de variáveis que não explicariam de forma adequada as variações da transparência dos municípios brasileiros. Além disso, apesar

de 11 variáveis influenciarem todos os quantis da transparência, a análise gráfica evidencia diferenças em relação à intensidade e direção desses efeitos.

Com fulcro na Teoria da Legitimidade, as organizações buscam atender as expectativas da sociedade em prol de uma aceitação que garanta, no limite, a sua sobrevivência (Dias Filho, 2012). A busca por legitimidade também é uma realidade nos governos locais (Fenner et al., 2022; Romero e Melo, 2021; Sun e Andrews, 2020; Birskyte, 2018). Ainda que a transparência seja um dos instrumentos para se adquirir legitimidade (Beuren et al., 2013), ela não é o único. A escolha feita pelo gestor da estratégia ideal para legitimar sua gestão passa pelo conhecimento do ambiente em que a organização está inserida (Suchman, 1995). A partir daí, é possível fornecer argumentos que vão ao encontro dos achados encontrados nesta pesquisa.

Os municípios brasileiros apresentam uma grande variação nos seus níveis de transparência, conforme Tabela 02. Embora muitos fatores exerçam influência sobre a transparência dos governos locais, espera-se que haja níveis de transparência mais enraizados que podem ser identificados por meio dos quantis, onde seria possível classificar os municípios com níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25) de transparência municipal. Assim, com base na legitimidade estratégica trazida por Suchman (1995), imagina-se que essa diversidade de níveis influencie nas estratégias adotadas pelos governos na busca por legitimar suas gestões.

Em decorrência disso, a depender do nível de transparência local, não se deve descartar a possibilidade dos fatores demográficos, socioeconômicos, político-institucional e contábeis fiscais influenciarem de formas diferentes os gestores na decisão de divulgar mais ou menos informações em busca de legitimar suas gestões.

Um exemplo é a variável NET, que busca mensurar a dificuldade de acesso à internet. Espera-se que nos municípios com baixo nível de transparência (q25), a dificuldade de acesso à internet tende a ser uma realidade que diminui a pressão social no governo. Assim, fornecer uma estrutura que melhore verdadeiramente esse acesso não seria uma prioridade da gestão. Além disso, as melhorias por meios privados podem não ser suficientes para influenciar os governos locais a aumentar a divulgação de informações, dado o contexto municipal de baixa transparência. Por outro lado, espera-se que em municípios com alto nível de transparência (q75), a dificuldade de acesso à internet seja baixa, e alterar esse quadro pode gerar reprovação social. Nesse contexto, os efeitos das variações da qualidade da internet na transparência também tendem a não

influenciar a gestão a alterar os níveis de divulgação de informações, uma vez que, em um contexto local de alta transparência, os municípios pressionariam os gestores.

Nesta linha, a dificuldade de acesso à internet tende a não exercer influência na transparência pública municipal em seus níveis mais extremos (q25 e q75), exercendo, no entanto, uma influência negativa na transparência em seu nível médio (q50). Isto é, os gestores aproveitariam a dificuldade de acesso à internet para não divulgar informações. Esse argumento vai ao encontro dos resultados encontrados na pesquisa, onde o efeito negativo da variável NET limita-se ao q50 da transparência municipal.

Outro exemplo é a variável GEN, que busca verificar se o gênero do gestor exerce influência na transparência pública municipal. A maioria dos resultados catalogados na literatura não encontraram efeitos dessa variável (Galli et al., 2020; Araujo et al., 2020; Piña e Avellaneda, 2019; Kretschmer, 2018; Possamai e Schindler, 2017; Araujo e Tejedo-Romero, 2016; Avelino et al., 2014; Guillamón et al., 2011). Isto é, não haveria diferença entre homens e mulheres na busca por legitimar suas gestões por meio da transparência. No entanto, realizada a análise quantílica, apresentam-se evidências de que a variável gênero feminino do gestor influenciaria positiva e exclusivamente a transparência dos municípios com alto nível de transparência (q75).

As diferenças identificadas em relação às variáveis NET e GEN já seriam suficientes para que os conjuntos de variáveis que influenciam a transparência pública municipal sejam diferentes entre os quantis 0,25, 0,50 e 0,75, não sendo possível rejeitar a hipótese de pesquisa. Em caráter complementar, o próximo subtópico oferece uma análise individualizada das variáveis nos diversos quantis, bem como uma comparação com os resultados catalogados na literatura.

#### **4.3.2 Análise individual das variáveis influentes e uma comparação com a literatura**

Quanto às variáveis demográficas regionais, onde foi estabelecida a região Sudeste como referência, o fato de estar localizado no Norte, ou Nordeste, ou Centro-Oeste, ou Sul, influencia positivamente a transparência dos municípios brasileiros em todos os níveis (q25, q 50 e q75). Em certa medida, esse resultado converge com os estudos de Martín et al. (2022) e Tejedo-Romero e Araujo (2020), onde os autores apontam a região como um fator que exerce influência na transparência dos governos locais espanhóis. Por outro lado, Sun e Andrews (2020) indicam que o fato de os

governos locais chineses estarem localizados na parte oriental ou ocidental não gera efeito na sua transparência.

Na literatura nacional, entre os estudos que analisaram municípios de todas as regiões brasileiras, Baldissera et al. (2023) e Baldissera et al. (2020) também identificaram influência positiva das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul na transparência de 3.550 municípios. Quanto à intensidade dos efeitos, os autores assumem que são os mesmos nos diversos quantis da transparência. Entretanto, os gráficos das variáveis regionais na Figura 01 apontam diferenças no tamanho desses efeitos. Costa (2020) trabalha com uma amostra limitada de 257 municípios e indica influência apenas das regiões Norte, Nordeste e Sul. Baldissera et al. (2023), Baldissera et al. (2020) e Costa (2020) também utilizam a região Sudeste como referência.

A variável METROP também é da dimensão demográfica e busca captar a complexidade da gestão utilizando uma *dummy* para identificar os municípios que integram uma metrópole. Essa variável exerce efeito positivo na transparência municipal nos níveis alto, médio e baixo (q75, q50 e q25). Esse resultado indica que os gestores de municípios integrantes de regiões metropolitanas tenderiam a ser mais transparentes, seja pela maior oferta decorrente da complexidade da gestão, seja pela maior pressão dos munícipes por informações.

Annisa e Murtini (2018) utilizam dois tipos de transparências dos governos locais da Ilha de Java na Indonésia para testar a influência da complexidade da gestão. Um dos tipos de transparência (acessibilidade das informações) também sofre influência positiva dessa variável, mas o segundo tipo de transparência (disponibilidade das informações) não é influente. Os resultados em Sun e Andrews (2020) e Kretschmer (2018) variam entre a existência ou não de efeitos, a depender da forma de mensuração da variável complexidade da gestão dos governos locais chineses e chilenos, respectivamente. Sol (2013) e Tejedo-Romero e Araujo (2015) diferenciam a complexidade com uma *dummy* que identifica se o município é ou não uma capital provincial. Sol (2013) encontra um efeito negativo e Tejedo-Romero e Araujo (2015) não encontram efeitos. Na literatura nacional, Cruz et al. (2012) identificou que a transparência de 96 dos 100 maiores municípios brasileiros não sofre influência pelo fato de estar em capital, metrópole ou interior.

Para finalizar as variáveis influentes da dimensão demográfica, tem-se que a idade média dos munícipes exerce uma influência positiva na transparência nos níveis alto, médio e baixo (q75, q50 e q25), com efeitos menores nos níveis mais extremos,

conforme o gráfico da Figura 01 referente à variável. Desta forma, sugere-se que cidadãos mais velhos participam mais ativamente da política local e, por conseguinte, aumenta a demanda por um governo mais transparente. Na literatura internacional, Tavares e Cruz (2020) e Kretschmer (2018) identificaram um efeito negativo da idade média da população na transparência de municípios portugueses e chilenos, respectivamente. Lowatcharin e Menifield (2015) não encontraram efeitos da variável na transparência de 816 municípios do centro-oeste norte-americano. Na literatura nacional, a pesquisa de Silva e Bruni (2019) utiliza uma amostra de 1.133 municípios brasileiros e os seus resultados convergem com os achados do presente estudo.

Na dimensão socioeconômica, a educação municipal (IFDME15) exerce uma influência positiva na transparência nos seus três níveis (q25, q50 e q75). Tais evidências indicam que uma sociedade mais instruída tenderia a exercer um controle social mais efetivo e pressionar por um governo local mais transparente. Comparado à literatura internacional, esse resultado coaduna com estudos realizados em países como Estados Unidos, Eslováquia e Espanha (Tejedo-Romero e Araujo, 2020; Beblavá et al., 2016; Lowatcharin e Menifield, 2015). Por outro lado, estudos realizados em Portugal, China, Lituânia, Itália, Estados Unidos, Chile e Espanha não encontram efeito da variável educação na transparência dos governos locais (Sun e Andrews, 2020; Galli et al., 2020; Tavares e Cruz, 2020; Piña e Avellaneda, 2019; Ríos et al., 2019; Birskyte, 2018; Ribeiro et al., 2017; Bearfield e Bowman, 2016).

Em relação à literatura nacional, também não há unanimidade quanto à existência ou não de efeitos da educação na transparência municipal, conforme evidencia o Quadro 07. No entanto, entre os autores que utilizaram o IFDME como *proxy*, todos também identificaram que a educação exerce uma influência positiva na transparência (Baldissera et al., 2023; Costa et al., 2020; Baldissera et al., 2020; Ribeiro e Zuccolotto, 2014).

Quanto à situação de emprego do município, o índice utilizado defasado em um ano (IFDMER15) exerce uma influência positiva nos q25 e q50. Não foi encontrado efeito no q75. Assim, nos municípios com nível baixo e médio de transparência (q25 e q50), sugere-se que o aumento do nível de emprego tende a fazer com que os cidadãos priorizem suas necessidades pós materiais como o engajamento político social e demandem a adoção de um governo local mais transparente. Entre os autores que utilizaram o IFDMER como *proxy*, esse resultado vai ao encontro dos achados de Romero e Melo (2021) e Ribeiro e Zuccolotto (2014), e diverge dos achados de Costa et

al. (2020) e Mata (2022), que não encontraram efeitos da variável na transparência municipal.

Apesar de não ter identificado efeito do IFDMER15 em municípios com alto nível transparência (q75), o IFDMER16 – variável considerada no mesmo ano da transparência - exerce influência positiva exclusivamente no q75. Não foi encontrado efeito no q25 e q75. É válido lembrar que, diferente das outras variáveis que foram consideradas defasagens de um ano, não foi necessário excluir um dos anos do IFDMER (2015 ou 2016), dado que não apresentaram problema de multicolinearidade.

Em relação à qualidade da saúde dos municípios (IFDMS15), os resultados apontam que o IFDMS15 exerce uma influência positiva na transparência nos três níveis (q25, q50 e q75). Sugere-se que, em municípios onde a qualidade da saúde é melhor, os cidadãos teriam uma parte importante das suas necessidades primárias atendidas e poderiam priorizar demandas pós materiais como a pressão por um governo local mais transparente. Entre os autores que utilizaram o IFDMS como *proxy*, os resultados encontrados por Ribeiro e Zuccolotto (2014) coadunam com os achados do presente estudo, enquanto Divino et al. (2019) e Mata (2022) divergem ao não encontrarem efeitos significativos. As amostras utilizadas por esses dois últimos são limitadas a 35 municípios mineiros e 78 municípios do Espírito Santo, respectivamente.

O PIB per capita, que também compreende a dimensão socioeconômica e representa o nível de renda dos municípios, exerce influência positiva apenas na transparência no nível médio (q50). Não foram encontrados efeitos nos q25 e q75. Os resultados trazidos pela literatura nacional e internacional não levam em conta os diferentes quantis da transparência e são divergentes. Entre os trabalhos nacionais e internacionais que utilizaram o PIB como *proxy*, seis encontraram efeitos positivos (Batista et al., 2022; Herman et al., 2022; Santos et al., 2021; Carlos Filho et al., 2021; Diniz et al., 2020; Possamai e Schindler, 2017), quatro encontraram efeitos negativos (Sun e Andrews, 2020; Lopes et al., 2020; Puron-Cid e Bolívar, 2017; Cruz et al., 2009) e nove não encontraram efeitos (Gramacho, 2022; Pagliari et al., 2020; Costa et al., 2020; Araujo et al., 2020; Divino et al., 2019; Silva e Bruni, 2019; Brocco et al., 2018; Avelino et al., 2014; Cruz et al., 2012).

A última variável da dimensão socioeconômica é a NET, que representa a dificuldade de acesso à internet nos municípios. Essa variável não apresentou efeito na transparência nos níveis mais extremos (q25 e q75). A dificuldade de acesso à internet influenciou negativamente apenas o q50 da transparência municipal. Isto é, nos

municípios com transparência de nível médio, pode-se sugerir que quanto melhor a qualidade do acesso à internet, mais a gestão tende a divulgar informações em prol de legitimar o governo local. Embora a maioria dos estudos tenha apontado que o número/qualidade de acesso à internet influencia positivamente a transparência municipal (Sun e Andrews, 2020; Araujo et al., 2020; Diniz et al., 2020; Tejedo-Romero e Araujo, 2020; Ríos et al., 2019; Tejedo-Romero e Araujo, 2018; Kretschmer, 2018; Riberio et al., 2017; Garcia-Tabuyo et al., 2015), muitos autores não identificaram efeitos dessa variável (Galli et al., 2020; Piña e Avellaneda, 2019; Possamai e Schindler, 2017; Beblavá et al., 2016; Lowatcharin e Menifield, 2015).

Entre os trabalhos que utilizaram *dummies* rurais, Birskyte (2018) e Kretschmer (2018) também indicam uma relação negativa entre o fato de o município ser preponderantemente rural – espera-se que tenha maior dificuldade de acesso à internet – e o seu nível de transparência, enquanto Piña e Avellaneda (2019) não identificaram efeitos dessa variável.

A primeira variável da dimensão político-institucional a ser abordada é a Força Política Estadual (FPE) do gestor, mensurada por meio de uma *dummy* para identificar se o partido do prefeito e do governador é o mesmo. Conforme os resultados apresentados na Tabela 04, a FPE exerce influência positiva na transparência no nível médio (q50) e não exerce influência nos q25 e q75. Em âmbito nacional, Baldissera et al. (2023) e Baldissera et al. (2020) analisaram 3.550 municípios brasileiros e apontam que o fato do partido do prefeito pertencer à coligação do governador influencia positivamente a transparência pública municipal. Apesar de utilizarem uma amostra grande, os autores supuseram efeitos iguais em todos os quantis da transparência. Por sua vez, Diniz et al. (2020) e Araujo et al. (2020) não identificaram efeitos da força política estadual do gestor na transparência municipal.

A idade do prefeito é outra variável considerada na literatura e que apresenta resultados divergentes. Os achados desta pesquisa indicam que o fato de o prefeito ter mais de 29 anos influencia positivamente a transparência no nível baixo (q25). Não foram encontrados efeitos nos q50 e q75. Assim, sugere-se que gestores mais velhos – espera-se que mais experientes – adotariam governos mais transparentes em prol de legitimar suas gestões. Em nível internacional, Tavares e Cruz (2020) e Galli et al. (2020) não identificaram influência da idade do prefeito na transparência de governos locais de Portugal e Itália, respectivamente. Em nível nacional, Santos et al. (2021) encontraram efeito positivo da idade do prefeito na transparência de 204 municípios

mineiros. Em contrapartida, Silva e Bruni (2019) não identificaram influência da variável na transparência em uma amostra de 1.133 municípios.

Outra característica pessoal do gestor analisada é o gênero. Os resultados também são divergentes na literatura nacional e internacional. Conforme os achados dessa pesquisa, o fato de o gestor ser de o gênero feminino exerce uma influência positiva na transparência no alto nível (q75). Não foram encontrados efeitos nos quantis q25 e q50. Parte da literatura aponta o gênero feminino do gestor como um fator de influência positiva nos níveis de transparência dos governos locais (Tavares e Cruz, 2020; Araujo et al., 2020), parte aponta uma influência negativa (Fenner et al., 2022; Ríos et al., 2019), e parte não identifica influência da variável (Galli et al., 2020; Piña e Avellaneda, 2019; Araujo e Tejedo-Romero, 2016; Avelino et al., 2014; Guillamón et al., 2011). Por outro lado, alguns estudos indicam o gênero masculino do gestor municipal como um fator de influência positiva nos níveis de transparência dos governos locais (Bastida et al., 2020), enquanto outros não identificam influência da variável (Araujo et al., 2020; Kretschmer, 2018; Possamai e Schindler, 2017). Todos esses estudos descartam a possibilidade de os efeitos da variável divergirem a depender do nível de transparência do governo local.

A última variável da dimensão político-institucional também é uma característica pessoal do gestor: nível de escolaridade. Os resultados desta pesquisa apontam que o fato de o gestor ter ensino superior gera efeito positivo na transparência municipal nos níveis médio (q50) e baixo (q25), mas não influencia no nível alto (q75). Desta forma, nos municípios com níveis médio e baixo de transparência, espera-se que prefeitos com maior instrução entendam a imprescindibilidade da divulgação de informações para legitimar suas gestões e tenham incentivos para desenvolverem governos locais mais transparentes. A pesquisa realizada por Bearfield e Bowman (2016) em 217 municípios norte-americanos do Texas aponta a influência positiva do grau de instrução do gestor em cidades pequenas, mas indica que não há influência em cidades grandes. A maior parte da literatura nacional e internacional não encontrou efeito da variável educação do gestor (Tavares e Cruz, 2020; Galli et al., 2020; Silva e Bruni, 2019; Possamai e Schindler, 2017; Avelino et al., 2014).

Todas as variáveis influentes da dimensão contábil fiscal ajudam a explicar a transparência municipal nos níveis baixos, médio e alto (q25, q50 e q75). A primeira é a dependência financeira dos municípios - mensurada como a razão entre as transferências intergovernamentais recebidas e as receitas totais - que exerce uma

influência negativa na transparência. Essa evidência indica que quanto mais dependentes das transferências dos governos estaduais e federais, menos os municípios tendem a ser transparentes. Neste sentido, imagina-se que os municípios com maior financiamento oriundo de arrecadação própria sofra mais pressão popular para serem transparentes. Uma série de estudos nacionais e internacionais estão em harmonia com esses resultados (Baldissera et al., 2023; Tavares e Cruz, 2020; Yuniarta e Purnamawati, 2020; Diniz et al., 2020; Sun e Andrews, 2020, Birskyte, 2018; Riberio et al., 2017; Mota et al., 2017; Fiirst et al., 2017; Alcaraz-Quiles et al., 2015).

No entanto, muitos autores não encontraram efeitos da variável dependência financeira (Santos e Machado, 2021; Romero e Melo, 2021; Galli et al., 2020; Shin et al., 2020; Baldissera et al., 2020; Annisa e Murtini, 2018). No trabalho de Araujo et al. (2020), as transferências per capita recebidas exerce influência negativa em municípios mineiros, mas não gera efeitos quando considerado os 1.415 municípios da sua amostra.

Em relação à variável IFGF15, que mensura o nível da gestão fiscal defasado em um ano em relação aos gastos com pessoal, investimentos, liquidez e autonomia, foram identificados efeitos positivos na transparência nos três níveis (q25, q50 e q75). Esse resultado permite sugerir que quanto melhor a gestão fiscal do município, maior o incentivo do gestor divulgar informações em prol de legitimar seu governo. Entrementes, os resultados da literatura não são conclusivos quanto a esse efeito.

Dos estudos nacionais que também utilizaram o IFGF integrado como *proxy* para o nível da gestão fiscal municipal, Silva et al. (2018) e Gramacho (2022) também encontraram efeito positivo na transparência de 113 municípios do Pará e 632 municípios brasileiros de médio e grande porte, respectivamente. Por sua vez, Bernardo et al. (2017) e Avelino et al. (2014) não identificaram influência dessa variável na transparência de 66 municípios mineiros de médio e grande porte e 130 municípios brasileiros de pequeno e médio porte, respectivamente.

A última variável da dimensão contábil fiscal é a receita total per capita do município. Por um lado, seria verossímil esperar que em municípios com maiores receitas per capita os gestores possuíssem mais recursos para arcar com os custos da transparência em busca de legitimar sua gestão. Por outro lado, também com base na teoria da legitimidade, seria plausível imaginar que os gestores de municípios com grandes receitas poderiam temer a pressão social via pedido de explicações acerca das informações divulgadas, o que funcionaria como um desincentivo ao gestor para ser transparente. O resultado desta pesquisa coaduna com esse último argumento.

Os resultados expostos na Tabela 04 indicam que o aumento da receita per capita do município ajuda a explicar a redução da transparência nos níveis altos, médio e baixo (q75, q50 e q25). Após a revisão da literatura, não foram identificadas análises quantílicas, os trabalhos utilizam diferentes tipos de receitas e os achados publicados não apontam para uma mesma direção. Alguns estudos nacionais e internacionais convergem com os resultados dessa pesquisa e encontram efeito negativo da receita (Waheduzzaman e Khandaker, 2022; Santos et al., 2021; Lopes et al., 2020; Birskyte, 2018; Fiirst et al., 2017), outros encontram efeitos positivos (Mata, 2022; Divino et al., 2019; Silva e Bruni, 2019; Bernardo et al., 2017; Keerasuntonpon et al., 2015; Ribeiro e Zucolotto, 2014; Avelino et al., 2014; Cruz et al., 2012).

## 5. ANÁLISE DE ROBUSTEZ DOS RESULTADOS

Esta seção propõe uma análise de robustez em prol de consolidar os achados apresentados no Capítulo 04. Em caráter preliminar, ratifica-se que as variáveis independentes da dimensão político-institucional estão vinculadas às eleições municipais e apenas podem ser observadas de quatro em quatro anos. Os pleitos eleitorais municipais mais recentes se deram nos anos de 2016 e 2020.

O modelo principal levou em conta o ano-base de 2016 porque o MPF não deu continuidade ao Ranking Nacional da Transparência (RNT). Ademais, a escolha do RNT como variável dependente se deu pela adequação do tamanho da amostra para a realização da análise quantílica proposta no presente estudo. No entanto, nesta análise de robustez, são consideradas novas *proxies* para observar a relação entre a transparência municipal e seus influentes no ano-base de 2020.

### 5.1 VARIÁVEIS UTILIZADAS

Em relação à variável dependente Transparência Pública Municipal (TPM), adotou-se como *proxy* as notas atribuídas aos municípios pela Controladoria-Geral da União (CGU), por meio do Programa Escala Brasil Transparente (EBT) Avaliação 360° - 2ª edição, referente ao ano-base de 2020. A primeira edição dessas notas avaliou a transparência do ano de 2018.

A EBT - Avaliação 360° trata-se de uma inovação da CGU ao contemplar não apenas a transparência passiva, mas também a transparência ativa. Os níveis de transparência dos municípios foram mensurados entre o período de 01/04/2020 e 31/12/2020. Quanto à adequação da *proxy* ao construto teórico, o Quadro 03 demonstra que a mensuração da CGU delimita adequadamente a Transparência ao panorama do setor público, mais precisamente ao processo de prestação de contas à sociedade por meio eletrônico. Em relação à amostra, a avaliação se restringe aos municípios com mais de 50 mil habitantes, segundo as estimativas do IBGE em 2017. Ao todo, foram considerados 664 municípios brasileiros.

No que concerne às variáveis independentes, foram coletadas aquelas que exerceram influência na transparência pública municipal nos níveis baixos (q25), médio (q50) ou alto (q75), conforme os modelos melhor ajustados da análise principal (Tabela 04). O Quadro 09 elenca as variáveis independentes teóricas e as *proxies* utilizadas na análise de robustez, bem como suas dimensões. São apresentados também a fonte e o ano-base dos dados.

**Quadro 09 – Apresentação variáveis independentes – Modelo de Robustez**

| DIMENSÃO                   | VARIÁVEL TEÓRICA                 | PROXY (SIGLA)   | FONTE (ANO-BASE)           |
|----------------------------|----------------------------------|---|----------------------------|
| DEMOGRÁFICA                | Cultura Regional                 | Regiões Norte (N), Nordeste (NE), Centro-Oeste (CO) e Sul (S). 04 <i>Dummies</i> : “1” se o município é da Região e “0” caso contrário. | IBGE (2020)                |
|                            | Complexidade da Gestão           | <i>Dummy</i> : “1” se o município integra uma Metrôpole e “0” caso contrário (METROP)   | IBGE (2020)                |
|                            | Idade dos Municípios             | Idade Média dos Municípios (IM)   | Ministério da Saúde (2020) |
| SOCIOECONÔMICA             | Educação dos Municípios          | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Educação (IFDME)   | FIRJAN (2016)              |
|                            | Nível de Emprego Municipal       | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Emprego e Renda (IFDMER)   | FIRJAN (2016)              |
|                            | Saúde dos Municípios             | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Saúde (IFDMS)  | FIRJAN (2016)              |
|                            | Riqueza dos Municípios           | Produto Interno Bruto per capita (PIBpc)  | IBGE (2020)                |
|                            | Dificuldade de Acesso à Internet | <i>Dummy</i> : “1” se a tipologia do município for Rural e “0” caso contrário (NET)   | IBGE (2020)                |
| POLÍTICO-<br>INSTITUCIONAL | Força Política Estadual          | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito for do mesmo partido do Governador e “0” caso contrário (FPE)  | TSE (2016)                 |
|                            | Idade do Prefeito                | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito tem mais de 29 anos e “0” caso contrário (IP)  | TSE (2016)                 |
|                            | Gênero do Prefeito               | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito for Mulher e “0” caso contrário (GEN)  | TSE (2016)                 |
|                            | Educação do Prefeito             | <i>Dummy</i> : “1” se o Prefeito tem Ensino Superior Completo e “0” caso contrário (EDU)  | TSE (2016)                 |
| CONTÁBIL FISCAL            | Dependência Financeira Municipal | Transferências Intergovernamentais Recebidas dividida pela Receita Total (DEPEND)   | FINBRA (2020)              |
|                            | Gestão Fiscal                    | Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF)   | FIRJAN (2019)              |
|                            | Capacidade Arrecadatória         | Total de Receita per capita (RECpc)   | FINBRA (2020)              |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: Uma vez que a seleção das variáveis se deu com base nos modelos melhor ajustados da análise principal (Tabela 04), não é apresentada a coluna Referências Literárias constante no Quadro 07.

Quanto ao ano-base, assim como no modelo principal, a ideia é compatibilizar os bancos de dados das variáveis. Ainda que o ano-base das variáveis nesta análise de robustez seja 2020, os últimos índices Firjan disponibilizados (IFDME, IFDMER e IFDMS) são de 2016. Além disso, considerou-se a variável IFGF com defasagem de um

ano (2019) porque os resultados encontrados no modelo principal também indicaram defasagem de um ano para essa variável. Em relação às variáveis relacionadas às características dos prefeitos em exercício no ano de 2020 (idade, gênero, educação e partido), foram utilizados dados de 2016, ano do pleito em que foram eleitos.

Na sequência, seguindo o caminho percorrido nas análises do modelo principal, são apresentadas a descrição da amostra, as estatísticas descritivas das variáveis e a análise de multicolinearidade.

## 5.2 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

O Quadro 10 apresenta os detalhes concernentes a composição da amostra.

**Quadro 10 – Composição da amostra - modelo de robustez**

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>AMOSTRA INICIAL</b>       | <b>664</b> |
| IFGF19 (-)                   | 7          |
| EDU (-)                      | 1          |
| IFDMER16 (-)                 | 1          |
| REC <sub>pc</sub> (-)        | 1          |
| TOTAL DE <i>MISSINGS</i> (-) | <b>10</b>  |
| <b>AMOSTRA FINAL</b>         | <b>654</b> |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A amostra inicial do modelo compreende os 664 municípios brasileiros de médio e grande porte de acordo com os parâmetros do IBGE, isto é, com mais de 50 mil habitantes. Foram excluídos 10 *missings* – observações com dados faltantes – referentes às variáveis independentes. Desta forma, a amostra final conta com 654 municípios brasileiros, conforme expõe o Quadro 10.

## 5.3 ANÁLISE DESCRITIVA

Nesta seção são apresentados os detalhes acerca das estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes.

### 5.3.1 Estatísticas Descritivas da Variável Dependente

A Tabela 05 apresenta os valores mínimo e máximo, média, mediana e desvio padrão da variável dependente Transparência Pública Municipal (TPM) - CGU 2020.

**Tabela 05 – Estatística Descritiva da Transparência Pública Municipal -CGU 2020**

| VARIÁVEIS | MÍNIMO | MÁXIMO | MÉDIA | MEDIANA | DESVIO PADRÃO |
|-----------|--------|--------|-------|---------|---------------|
| TPM       | 0,21   | 1,00   | 0,69  | 0,66    | 0,18          |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Ainda que tenha sido divulgada como notas de 0 a 10, a variável dependente TPM foi mensurada em percentual pela CGU e é reescalada sem perda de informações como uma variável contínua com intervalo  $[0,1]$ . Ao considerar a pontuação máxima como o ideal, tem-se que os municípios da amostra atenderam, em média, cerca de 69% do nível de transparência desejado em 2020. Em comparação com as informações da amostra de 2016 do MPF, utilizada no modelo principal, observa-se um aumento de 15 pontos percentuais.

Quanto aos valores extremos, a Tabela 05 demonstra que nenhum município foi avaliado com nota zero. Por sua vez, nove deles foram avaliados com a nota máxima. Na amostra de 2016 do MPF, 240 e 121 municípios obtiveram notas mínima e máxima, respectivamente. Quanto ao desvio padrão, percebe-se que a dispersão dos dados da amostra de 2016 (0,28) é bem maior do que os valores observados na amostra do modelo de robustez em 2020 (0,18).

Em uma análise descritiva complementar da variável dependente, a Tabela 06 demonstra os quatro quartis da TPM da CGU em 2020.

**Tabela 06 – Quartis da Transparência Pública Municipal – CGU 2020**

| Quartis | ITM              |
|---------|------------------|
| 1º      | De 0,00 até 0,56 |
| 2º      | De 0,57 até 0,66 |
| 3º      | De 0,67 até 0,86 |
| 4º      | De 0,87 até 1,00 |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A quantidade de municípios distribuídos em cada quantil é de, aproximadamente, 163 em cada um dos quatro grupos. O primeiro grupo de municípios obteve TPM até 0,56. O segundo grupo apresentou TPM de 0,57 até 0,66. Os municípios do terceiro grupo foram avaliados de 0,67 até 0,86. Os 25% dos municípios mais transparentes tiveram notas maiores que 0,87. Ratifica-se que 9 municípios foram avaliados com o valor máximo e nenhum com valor mínimo.

As informações relacionadas ao desvio padrão e aos quartis da amostra de 2020 apontam uma característica de maior homogeneidade desses dados em relação à amostra utilizada no modelo principal. Em grande medida, isso ocorre pelo fato de a CGU ter avaliado apenas os 664 municípios brasileiros de médio e grande porte.

Uma vez que o presente estudo investiga os fatores que influenciam a transparência municipal em seus diversos níveis (q25, q50 e q75), o ideal é que a amostra seja grande e heterogênea o suficiente para viabilizar a identificação dos possíveis efeitos. Apesar da limitação da amostra da CGU a 664 municípios, a

adequação do índice ao construto teórico, a característica dos dados como uma variável contínua no intervalo [0,1] e a falta de uma amostra maior que mensure a transparência em 2020 justifica a utilização dessa *proxy* na presente análise de robustez.

Devido a mudança do ano de referência e do tamanho da amostra no modelo utilizado na análise de robustez, é importante apresentar as novas estatísticas descritivas das variáveis independentes.

### 5.3.2 Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes

A Tabela 07 apresenta os valores mínimo e máximo, média, mediana e desvio padrão das variáveis independentes do modelo de robustez apresentadas no Quadro 09.

**Tabela 07 – Estatísticas Descritivas Variáveis Independentes – Modelo Robustez**

| VARIÁVEIS         | MÍNIMO   | MÁXIMO     | MÉDIA     | MEDIANA   | DESVIO PADRÃO |
|-------------------|----------|------------|-----------|-----------|---------------|
| N                 | 0,00     | 1,00       | 0,10      | 0,00      | 0,30          |
| NE                | 0,00     | 1,000      | 0,28      | 0,00      | 0,45          |
| CO                | 0,00     | 1,00       | 0,06      | 0,00      | 0,24          |
| S                 | 0,00     | 1,00       | 0,16      | 0,00      | 0,37          |
| METROP            | 0,00     | 1,00       | 0,49      | 0,00      | 0,50          |
| IM                | 23,57    | 41,41      | 33,89     | 34,10     | 2,90          |
| IFDME16           | 0,48     | 1,00       | 0,80      | 0,80      | 0,11          |
| IFDMER16          | 0,27     | 0,85       | 0,58      | 0,60      | 0,12          |
| IFDMS16           | 0,36     | 0,97       | 0,81      | 0,84      | 0,11          |
| PIB <sub>pc</sub> | 6.630,00 | 344.390,00 | 34.810,00 | 28.740,00 | 29.168,72     |
| NET               | 0,00     | 1,00       | 0,04      | 0,00      | 0,19          |
| FPE               | 0,00     | 1,00       | 0,18      | 0,00      | 0,38          |
| IP                | 0,00     | 1,00       | 0,98      | 1,00      | 0,14          |
| GEN               | 0,00     | 1,00       | 0,08      | 0,00      | 0,27          |
| EDU               | 0,00     | 1,00       | 0,74      | 1,00      | 0,44          |
| DEPEND            | 0,27     | 0,97       | 0,71      | 0,71      | 0,13          |
| IFGF19            | 0,01     | 0,99       | 0,56      | 0,60      | 0,21          |
| REC <sub>pc</sub> | 399,60   | 16.254,40  | 3.731,00  | 3.431,20  | 1.605,65      |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

As *dummies* regionais indicam que cerca de 40% dos municípios considerados na amostra estão localizados na região Sudeste - região de referência do estudo. As regiões Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste compreendem, aproximadamente, 28%, 16%, 10% e 6% da amostra, respectivamente. Na amostra do modelo principal, as regiões Sudeste e Nordeste também abarcavam a maior parte dos municípios com 32% e 30%, respectivamente.

Ainda na dimensão demográfica, observa-se que cerca de 49% dos municípios integram alguma metrópole, 24 pontos percentuais a mais em comparação com a amostra do modelo principal. A média de idade dos habitantes é de, aproximadamente, 34 anos, realidade semelhante ao observado na amostra do MPF em 2016 (33,85).

Quanto às variáveis IFDME e IFDMS, os municípios apresentam, em média, alto estágio de desenvolvimento na educação e na saúde em 2016, conforme parâmetros da Firjan. Na amostra utilizada no modelo principal, os valores dessa mesma variável indicam que os municípios apresentaram, em média, um desenvolvimento moderado. Em relação ao IFDMER, os municípios apresentaram, em média, desenvolvimento regular na dimensão emprego e renda em 2016. Esse último resultado converge com a média observada da amostra do modelo principal.

Quanto ao PIB per capita em 2020, a média dos municípios da amostra foi de R\$ 34.810,00. O elevado desvio padrão observado (29.168,72) pode ser ilustrado pelo PIBpc de Paulínia-SP e Vargem Grande-MA, maior e menor PIBpc, respectivamente. Na amostra do modelo principal em 2016, o município de Paulínia-SP também apresentou o maior PIBpc, enquanto o menor foi do município de Pires Ferreira-CE. Esse último tem menos de 50 mil habitantes e, por isso, não foi avaliado pela CGU.

A variável NET, que mede a dificuldade de acesso à internet, indica que apenas cerca de 4% dos municípios são classificados pelo IBGE como Rural (adjacente ou remoto). Na amostra do modelo principal, que por sua vez, não se limita aos municípios de médio e grande porte, 59% dos municípios são classificados como rurais.

Quanto à força política da gestão municipal a nível estadual, a variável FPE aponta que cerca de 18% dos prefeitos integravam o partido dos seus respectivos governadores em 2020, apenas um ponto percentual a menos do que o encontrado na amostra do modelo principal em 2016.

Em relação às variáveis *dummies* relacionadas às características dos prefeitos em 2020, cerca de 98% têm mais de 29 anos, por volta de 8% são mulheres e aproximadamente 74% possuem ensino superior. Na amostra do modelo principal em 2016, esses percentuais foram de 97%, 12% e 50%, respectivamente.

No que diz respeito à dependência financeira em 2020, as transferências intergovernamentais recebidas em relação às receitas totais dos municípios giram em torno de 71%, 11 pontos percentuais a menos do que a amostra do modelo principal em 2016. O IFGF demonstra que, em média, os municípios apresentaram gestão fiscal em dificuldade em 2019, conforme os critérios da Firjan, mesma realidade observada na amostra do modelo principal em 2016. Por fim, em relação à variável RECpc, a receita total per capita dos municípios em 2020 foi de, em média, R\$ 3.731,00. Na amostra do modelo principal em 2016, obteve-se média semelhante (R\$ 3.548,50).

### 5.3.3 Análise de Multicolinearidade

Dadas as diferentes características da amostra, foi realizada uma nova análise de multicolinearidade entre as 18 variáveis independentes do modelo de robustez. A Matriz de Correlação e o VIF apontam a ausência de problemas de multicolinearidade, conforme expõe o Apêndice F.

### 5.4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE DE ROBUSTEZ

Esta seção apresenta a estimação do modelo de análise de robustez e fornece uma comparação com os resultados do modelo principal do Capítulo 4. Em essência, a ideia da análise de robustez gira em torno da busca pela confirmação dos resultados encontrados na análise principal, de modo a tornar os achados da pesquisa mais robustos. No entanto, alerta-se que o tamanho e a homogeneidade da amostra considerada na análise de robustez, conforme apresentado na subseção 5.3.1, exigem diligência e parcimônia na comparação com os resultados do modelo principal.

#### 5.4.1 Estimação das Regressões Quantílicas do Modelo de Robustez

A estimação de cada quantil (q25, q50 e q75) na análise de robustez levou em conta as variáveis que integraram os modelos melhor ajustados da análise principal.

A Tabela 08 apresenta a comparação dos coeficientes.

**Tabela 08 – Modelo Principal e Modelo de Robustez: Comparação de Coeficientes**  
(Continua)

| VARIÁVEIS  | BETAS – Q25     |                     | BETAS – Q50     |                     | BETAS – Q75     |                     |
|------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|
|            | Modelo Robustez | Modelo de Principal | Modelo Robustez | Modelo de Principal | Modelo Robustez | Modelo de Principal |
| Intercepto | -0,00018        | -0,00101            | -0,00008        | -0,00068            | 0,00011         | -0,00022            |
| N          | 0,00012         | 0,00019             | 0,00014         | 0,00014             | 0,00006         | 0,00012             |
| NE         | 0,00003         | 0,00015             | 0,00004         | 0,00010             | 0,00003         | 0,00011             |
| CO         | 0,00005         | 0,00006             | 0,00004         | 0,00009             | 0,00005         | 0,00009             |
| S          | 0,00003         | 0,00025             | 0,00001         | 0,00020             | 0,00001         | 0,00017             |
| METROP     | 0,00002         | 0,00007             | 0,00005         | 0,00006             | 0,00002         | 0,00003             |
| IM         | 0,00009         | 0,00011             | 0,00009         | 0,00013             | 0,00008         | 0,00008             |
| IFDME15/16 | -0,00012        | 0,00042             | -0,00002        | 0,00024             | -0,00029        | 0,00027             |
| IFDMER15   | -               | 0,00021             | -               | 0,00011             | -               | -                   |
| IFDMS15/16 | 0,00002         | 0,00016             | 0,00013         | 0,00014             | 0,00011         | 0,00009             |
| IFDMER16   | 0,00002         | -                   | 0,00007         | -                   | 0,00017         | 0,00008             |
| PIBpc      | -               | -                   | -0,00010        | 0,00004             | -               | -                   |
| NET        | -               | -                   | 0,00007         | -0,00002            | -               | -                   |
| FPE        | -               | -                   | 0,00004         | 0,00002             | -               | -                   |
| IP         | 0,00006         | 0,00010             | -               | -                   | -               | -                   |
| GEN        | -               | -                   | -               | -                   | -0,00005        | 0,00002             |
| EDU        | -0,00002        | 0,00003             | -0,000005       | 0,00002             | -               | -                   |
| DEPEND     | -0,00019        | -0,00036            | -0,00038        | -0,00023            | -0,00016        | -0,00032            |
| IFGF19/15  | 0,00008         | 0,00012             | 0,00004         | 0,00012             | 0,00020         | 0,00009             |

**Tabela 08 – Modelo Principal e Modelo de Robustez: Comparação de Coeficientes**  
(Conclusão)

| VARIÁVEIS | BETAS – Q25     |                     | BETAS – Q50     |                     | BETAS – Q75     |                     |
|-----------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|
|           | Modelo Robustez | Modelo de Principal | Modelo Robustez | Modelo de Principal | Modelo Robustez | Modelo de Principal |
| RECpc     | 0,00049         | -0,00071            | 0,00123         | -0,00090            | -0,00070        | -0,00068            |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Nota: O coeficiente da variável EDU no q50 do Modelo de Robustez foi arredondado para zero na apresentação com cinco casas decimais. Diante disso, em prol de facilitar a apresentação e as análises, foram consideradas seis casas decimais para essa variável.

Os coeficientes das variáveis do modelo de robustez apresentam a mesma direção de influência nos três quantis da transparência (q25, q50 e q75). A única exceção é a variável RECpc, que por sua vez, afeta positivamente a transparência nos níveis baixos (q25) e médio (q50), mas exerce uma influência negativa na transparência no nível alto (q75).

Uma vez que a Tabela 08 busca comparar os coeficientes do modelo principal e de robustez, deve-se esclarecer que os traços representam a ausência da variável em determinado modelo. Essa ausência ocorre por duas situações. A primeira é quando a variável se mostra influente apenas em um quantil específico. Um exemplo é a variável GEN que não apresenta significância estatística nos q50 e q75 e, por isso, não aparecem os coeficientes na Tabela 08. A segunda situação diz respeito especificamente à variável IFDMER, que por sua vez, foram considerados com defasagens diferentes nos dois modelos. A explicação desse segundo caso é detalhada na subseção seguinte.

Na sequência, é fornecida uma análise comparativa entre os resultados do modelo principal e de robustez, no que diz respeito à direção dos efeitos das variáveis explicativas na transparência municipal em seus diferentes quantis (q25, q50 e q75).

#### **5.4.2 Uma Análise Comparativa entre os Resultados do Modelo Principal e de Robustez**

Quanto às variáveis regionais, os coeficientes de ambos os modelos convergem no sentido de indicar que o fato do município está localizado no Norte, ou Nordeste, ou Centro-Oeste, ou Sul, influencia positivamente a transparência municipal nos níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25). Ratifica-se que a região Sudeste é utilizada como referência. Ainda na dimensão demográfica, os efeitos das variáveis METROP e IM de ambos os modelos também são positivos nos q25, q50 e q75. Quanto à METROP, ratificam-se as evidências de que os municípios que integram alguma metrópole tendem a ser mais transparentes. Acerca da IM, são confirmados os resultados do modelo

principal, onde sugere-se que a idade média dos munícipes exerce efeito positivo na transparência. Todas essas corroborações da direção dos efeitos dos fatores demográficos na transparência municipal tornam os achados do modelo principal mais robustos e, por conseguinte, as análises fornecidas no Capítulo 4 mais confiáveis.

Antes de comparar os coeficientes das variáveis relacionadas aos índices da Firjan, é pertinente tecer algumas observações. No modelo principal, inicialmente, considerou-se as variáveis do ano de 2015 e 2016, isto é, uma do ano corrente e outra com uma defasagem de um ano. Após a análise de multicolinearidade, permaneceram os índices de educação (IFDME) e saúde (IFDMS) apenas do ano de 2015. Por sua vez, o índice de emprego e renda (IFDMER) permaneceu para os dois anos. No modelo de análise de robustez, apesar do ano-base ser 2020, foram utilizados os índices de 2016 por ter sido a última publicação da Firjan, isto é, uma defasagem de 4 anos.

No modelo principal, os resultados sugerem que o índice de desenvolvimento educacional (IFDME15) influencia positivamente a transparência municipal nos níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25). Por sua vez, o modelo de robustez indica um efeito negativo do índice educacional (IFDME) nos q25, q50 e q75. Além das diferentes características das amostras, tal divergência pode ter origem no fato de o modelo de robustez considerar uma defasagem de 4 anos, em decorrência da indisponibilidade de informações mais atualizadas da Firjan.

Quanto ao índice de desenvolvimento de saúde (IFDMS), mesmo com a diferença de defasagem, ambos os modelos coadunam no sentido de apontar que quanto maior o desenvolvimento municipal na saúde, maior tende a ser a transparência do governo local em seus três níveis (q25, q50 e q75).

O modelo principal indica que o índice de emprego e renda defasado em um ano (IFDMER15) influencia positivamente a transparência municipal nos níveis médio (q50) e baixo (q25), mas não tem efeito na transparência no nível alto (q75). Por sua vez, o índice de emprego e renda do ano corrente (IFDMER16) exerce um efeito positivo na transparência no alto nível (q75) e não influencia nos q25 e q50. No modelo de robustez, percebe-se que o índice de emprego e renda defasado em 4 anos influencia positivamente a transparência nos q25, q50 e q75. No que pese as diferenças em relação às defasagens consideradas, as direções dos efeitos convergem entre os dois modelos.

Para finalizar as comparações das variáveis socioeconômicas, o PIBpc e NET nos dois modelos apresentam sinais de influência divergentes na transparência pública municipal. O modelo principal sugere que o PIB per capita e o fato de o município ser

predominantemente rural afeta positiva e negativamente, nessa ordem, a transparência municipal no nível médio (q50). Por outro lado, análise de robustez indica que os efeitos dessas duas variáveis possuem direções opostas. Isto é, o PIBpc gera efeitos negativos na transparência e o fato de o município ser rural gera efeitos positivos. Nota-se que, diferente dos fatores da dimensão demográfica, algumas variáveis da dimensão socioeconômica divergem entre os modelos principal e de robustez.

Na dimensão político-institucional, o efeito positivo da força política da gestão municipal a nível estadual (FPE) na transparência no nível médio (q50) encontrado no modelo principal também pode ser observado no modelo de robustez. Da mesma forma, a influência positiva que o fato de o prefeito ter mais de 29 anos exerce sobre a transparência no baixo nível (q25) encontrado no modelo principal também pode ser observado no modelo de robustez.

Em contrapartida, as direções dos efeitos das duas outras variáveis da dimensão político-institucional estão em desarmonia entre os modelos. Enquanto o modelo principal sugere que o fato de o prefeito ser mulher influencia positivamente a transparência municipal no alto nível (q75), o modelo de robustez indica que tal influência é negativa. Quanto à educação do gestor, o modelo principal aponta que o fato de o prefeito ter ensino superior completo exerce uma influência positiva na transparência municipal nos níveis médio (q50) e baixo (q25). Por outro lado, o modelo de robustez indica que essa influência é negativa nos q25 e q50.

Na dimensão contábil fiscal, os sinais dos efeitos convergem entre os modelos para duas variáveis. A dependência financeira dos municípios exerce uma influência negativa na transparência municipal nos níveis alto (q75), médio (q50) e baixo (q25), e a qualidade da gestão fiscal defasada em 1 ano exerce influência positiva nos q25, q50 e q75 da transparência para ambos os modelos. Por outro lado, a direção dos efeitos da variável RECpc diverge entre os modelos nos q25 e q50 e converge no q75. O modelo principal sugere que a receita total per capita do município influencia negativamente a transparência pública em seus três níveis. Já o modelo de robustez indica que o efeito negativo acontece apenas no q75. Nos níveis médio e baixo da transparência municipal tais efetivos seriam positivos.

Em geral, percebe-se que as direções dos efeitos de todas as variáveis demográficas foram confirmadas em ambos os modelos. Isto é, tais fatores mostraram-se menos sensíveis em relação às mudanças de características das amostras. Na dimensão contábil fiscal, a maioria dos resultados encontrados no modelo principal

também foram confirmados no modelo de robustez. Na dimensão político-institucional, metade dos resultados convergiram. A dimensão que se mostrou mais sensível à mudança da amostra foi a socioeconômica, onde as direções dos efeitos de três variáveis no modelo de robustez (IFDME, PIBpc e NET) divergiram do modelo principal. As diferentes características das amostras e as defasagens consideradas no modelo de robustez, em decorrência da indisponibilidade de dados atualizados da Firjan, podem ajudar a explicar essa dissincronia entre os resultados.

No que pese as diferenças encontradas, quanto à direção dos efeitos das variáveis do modelo principal, a maioria dos resultados se repetem no modelo adicional de robustez. Ademais, uma vez que a análise de robustez aponta que a receita total per capita do município (RECpc) exerce efeito negativo na transparência nos q25 e q50, e positivo no q75, é reforçada a ideia de que os influentes da transparência podem apresentar tamanho e direção de efeitos diferentes a depender do nível/quantil de transparência pública municipal.

Ainda assim, é importante considerar que o tamanho e a homogeneidade da amostra considerada na análise de robustez, conforme apresentado na subseção 5.3.1, exigem diligência e parcimônia na interpretação dos seus resultados. Desta forma, as considerações finais exibidas na próxima seção pautam-se, prioritariamente, nos achados oriundos do modelo principal.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi verificar se um mesmo conjunto de variáveis demográficas, socioeconômicas, político-institucionais e contábeis fiscais, indicados pela literatura, influenciaria a transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto, médio e baixo de transparência. Com fulcro na teoria da legitimidade (Suchman, 1995) e nos achados de Silva et al. (2018) e Ribeiro e Zuccolotto (2014), a hipótese de pesquisa sugere que esses três conjuntos de variáveis seriam diferentes.

Tendo em vista o objetivo da pesquisa e as características dos dados utilizados, a abordagem metodológica contou com o modelo de regressão Quasi-Cauchy, onde os quantis 0,75 (q75), 0,50 (q50) e 0,25 (q25) da transparência municipal representaram os níveis alto, médio e baixo de transparência, respectivamente. Os resultados não permitem rejeitar a hipótese de pesquisa, isto é, três conjuntos diferentes de variáveis, indicadas pela literatura, influenciam a transparência pública dos municípios brasileiros com níveis alto, médio e baixo de transparência. Entre as 19 variáveis que exerceram influência estatisticamente significativa em pelo menos um dos quantis, 8 não influenciam um ou dois deles.

Em relação às 28 variáveis selecionadas com base na revisão da literatura e consideradas no modelo inicial, 9 não foram influentes em nenhum dos três níveis da transparência municipal. Entre essas variáveis, cinco integram a dimensão político-institucional (FPN, IPO, REE, CP e CE), três são da dimensão contábil fiscal (PF, IFGF16 e ATIV) e uma é da dimensão demográfica (POP).

Um total de 14 variáveis formam o conjunto de influentes da transparência no baixo nível (q25). Entre elas, 6 são da dimensão demográfica, 3 da dimensão socioeconômica, 3 da dimensão contábil fiscal e 2 da dimensão político-institucional. Um total de 16 variáveis compõem o conjunto de influentes da transparência em seu nível médio (q50). Entre elas, 6 são da dimensão demográfica, 5 da dimensão socioeconômica, 3 da dimensão contábil fiscal e 2 da dimensão político-institucional. Por sua vez, 13 variáveis compõem o conjunto de influentes da transparência em seu nível alto (q75). Entre elas, 6 são da dimensão demográfica, 3 da dimensão socioeconômica, 3 da dimensão contábil fiscal e 1 da dimensão político-institucional.

Identificadas as variáveis que integram os conjuntos de influentes da transparência pública municipal no alto (q75), médio (q50) e baixo (q25) nível de transparência, considera-se alcançado o objetivo do estudo e respondido o problema de pesquisa. Uma vez que as variáveis explicativas sugerem um maior/menor incentivo para os gestores serem mais/menos transparentes em busca de legitimidade, as

evidências encontradas indicam que esse incentivo pode variar a depender do nível de transparência local.

Com o fito de robustecer os resultados encontrados, foi proposta uma análise adicional com as 19 variáveis influentes em pelo menos um dos quantis analisados. Esse novo modelo considerou o ano-base 2020, período do último pleito eleitoral municipal. Quanto às direções dos efeitos, os resultados de todas as variáveis demográficas foram confirmados no modelo de robustez, a maioria dos resultados das variáveis contábeis fiscais converge entre os modelos e metade das variáveis da dimensão político-institucional também apresenta a mesma direção dos efeitos nos dois modelos. A dimensão mais sensível à mudança da amostra foi a socioeconômica, cujas direções dos efeitos de três variáveis divergiram entre os modelos principal e de robustez.

No que pese as diferenças encontradas, quanto à direção dos efeitos das variáveis do modelo principal, a maioria dos resultados se repetem no modelo de robustez. Além disso, uma vez que a análise de robustez aponta que a receita total per capita do município exerce efeito negativo na transparência nos q25 e q50, e positivo no q75, é reforçada a ideia de que os influentes da transparência podem apresentar tamanho e direção de efeitos diferentes a depender do nível/quantil de transparência municipal.

A premissa generalista de que as variáveis explicativas influenciam na mesma direção e na mesma intensidade todos os quantis da transparência pode ajudar a explicar os resultados divergentes na literatura. Assim, com uma abordagem metodológica inédita entre os estudos empíricos que investigaram os influentes da transparência dos governos locais, a presente pesquisa contribui no âmbito teórico ao sugerir que a existência de efeitos das variáveis demográficas, socioeconômicas, político-institucionais e contábeis fiscais pode ocorrer apenas em quantis específicos da transparência municipal.

Na prática, os achados da pesquisa podem ser úteis aos poderes legislativos e órgãos de controle externo. Por exemplo, os resultados indicam que quanto maior a dependência financeira do município, menos incentivos os gestores têm para serem transparentes. Visto que governos locais transparentes é uma exigência preconizada por uma série de leis como a Lei Complementar n. 101/2000, Lei Complementar n. 131/2009 e a Lei de Acesso à Informação (LAI) n. 12.527/2011, os poderes legislativos e os Tribunais de Contas podem utilizar essa variável como um *red flags* durante as suas atribuições fiscalizadoras, uma vez que, os gestores teriam menos incentivos divulgar informações em municípios muito dependentes de transferências do Estado e da União.

Espera-se que os achados também sejam úteis aos cidadãos brasileiros. Conhecer quais variáveis estão relacionadas às motivações para os gestores serem mais/menos transparentes pode ajudar no exercício do controle social e na tomada de decisões mais racionais pelos munícipes, inclusive, eleitorais.

Quanto às limitações da pesquisa, o tamanho e a homogeneidade da variável dependente utilizada no modelo de robustez exigem diligência e parcimônia na interpretação dos seus resultados. Além disso, a variável que mensura o nível de emprego e renda dos municípios no modelo de robustez é do ano de 2016, último índice publicado pela Firjan. Assim, como o ano-base da análise de robustez é 2020, essa variável apresenta uma defasagem de 4 anos. Em geral, as restrições acerca das *proxies* utilizadas se estendem como limitações desta pesquisa.

Tendo em vista a indisponibilidade de amostras maiores para os índices de transparência no ano-base de 2020, sugere-se que, na medida em que sejam disponibilizados tais índices, futuras pesquisas atualizem o modelo de robustez utilizado neste estudo. Haja vista que as variáveis independentes da dimensão político-institucional se vinculam às eleições municipais e o ano de 2024 é ano de eleições municipais no Brasil, possibilitar-se-á, em um futuro breve, a inclusão de mais um ano na análise. Ademais, sugere-se a investigação dos influentes da transparência de governos locais de outros países utilizando a regressão Quasi-Cauchy como modelo econométrico principal.

## REFERÊNCIAS

- Adiputra, I. M. P., Utama, S. & Rosieta, H. (2018). Transparency of local government in Indonesia. *Asian Journal of Accounting Research*, 3(1), 123–138. <https://doi.org/10.1108/AJAR-07-2018-0019>
- Alcaraz-Quiles, F. J., Navarro-Galera, A. & Ortiz-Rodriguez, D. (2015). Factors determining online sustainability reporting by local governments. *International Review of Administrative Sciences*, 81(1), 79–109. <https://doi.org/10.1177/0020852314541564>
- Alves, J. F., Miranda, A. R. A., Teixeira, M. A. C., & Souza, P. R. R. D. (2021). Ranking de transparência ativa de municípios do estado de Minas Gerais: Avaliação à luz da Lei de Acesso à Informação. *Cadernos EBAPE.BR*, 19(3), 564 –581. <https://doi.org/10.1590/1679-395120200135>
- Annegues, A. C., Porto Jr., S., & Figueiredo, E. (2020). Tamanho da Turma e Desempenho Acadêmico dos Universitários: evidência para a UFPB. *Estud. Econ.*, 50(1), 99-124. <http://dx.doi.org/10.1590/0101-41615014ase>
- Annis, R., & Murtini, H. (2018). The Determinant of Regional Financial Information Transparency on the Official Website of Local Government. *Accounting Analysis Journal*, 7(1), 43-51. <https://doi.org/10.15294/aaj.v7i1.18213>
- Araujo, J. F. F. E. & Tejado-Romero, F. T. (2016). Local government transparency index: determinants of municipalities' rankings. *International Journal of Public Sector Management*, 29(4), 327-347. <http://dx.doi.org/10.1108/IJPSM-11-2015-0199>
- Araujo, J. M. D., Martin, D. G., Ferreira, M. A. M. & Faria, E. R. D. (2020). Fatores determinantes do nível de transparência governamental. *Revista Científica Hermes*, v.27, 228-251. <https://doi.org/10.21710/rch.v27i0.504>
- Avelino, B. C., Cunha, J. V. A. D., Lima, G. A. S. F. D. & Colauto, R. D. (2020). Características explicativas do nível de disclosure voluntário de municípios do estado de Minas Gerais. *RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 13(2), 571-608. Recuperado de <https://periodicos.unoesc.edu.br/race/article/view/4099>
- Badillo, I. R. & Corona, B. L. (2020). Desarrollo municipal y voluntad política: los procesos de transparencia en los municipios hidalgüenses. *Tla-melaua Revista de Ciencias Sociales*, n.50, 1-30. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8057172>
- Baldissera, J. F., Dall'Asta, D., Vesco, D. G. D., Scarpin, J. E. & Fiirst, C. (2023). Determinants of public transparency: A study in Brazilian local governments. *Public Money & Management*, 43(4), 331-339. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1965390>
- Baldissera, J. F., Dall'Asta, D. (2020). Panorama teórico e empírico dos determinantes da transparência pública. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 15(4), 88-111. [https://doi.org/10.21446/scg\\_ufrj.v0i0.28949](https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.28949)
- Baldissera, J. F., Dall'Asta, D., Casagrande, L. F., & Oliveira. A. M. B. D. (2020). Influência dos aspectos socioeconômicos, financeiro-orçamentários e político-eleitorais na transparência dos governos locais. *Revista de Administração Pública*, 54(2), 340-359. <https://doi.org/10.1590/0034-761220190048>
- Barroso, L. M. A. (2014). *Regressão Quantílica na Avaliação da Adaptabilidade e Estabilidade Fenotípica*. 70 f. Dissertação (Magister Scientiae) – Universidade federal de Viçosa.
- Bartoluzio, A. I. S. D. S., & Anjos, L. C. M. D. (2020). Análise de conglomerados do nível de transparência pública e indicadores socioeconômicos dos municípios pernambucanos. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, 11(2), 48-65. <https://doi.org/10.13059/racef.v11i2.570>
- Bastida, F., Estrada, L. & Guillamón, M. D. (2020). Determinants of Financial E-Transparency in Honduran Municipalities. *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 7(2), 23-37. <http://doi.org/10.4018/IJPADA.2020040102>

- Batista, M., Rocha, V. & Nascimento, P. (2020). Atar as mãos do sucessor ou seguir o vizinho? Difusão do acesso à informação nos municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 56(3), 393-412. <https://dx.doi.org/10.1590/0034-761220220069>
- Bearfield, D. A. & Bowman, A. O. (2016). Can You Find It on the Web? An Assessment of Municipal E-Government Transparency. *American Review of Public Administration*, 47(2), 1-17. <https://doi.org/10.1177/0275074015627694>
- Beblavá, E. S., Kollárik, M., & Sloboda, M. (2016). Exploring the Determinants of Transparency of Slovak Municipalities. *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, 9(2), 121-145. <https://doi.org/10.1515/nispa-2016-0017>
- Beneyto, G. P. (2020). La transparencia en dos municipios de gran población de la comunitat valenciana: entre el isomorfismo mimético y la Generación de legitimidad. *Revista Eletrônica de Administração*, 26(3), 620–641. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.297.99172>
- Bernardo, J. S., Reis, A. D. O., & Sediya, G. A. S. (2017). Características explicativas do nível de transparência na administração pública municipal. *Revista Ciências Administrativas*, 23(2), 277–292. <https://doi.org/10.5020/2318-0722.23.2.277-292>
- Beuren, I. M., Gubiani, C. A., & Soares, M. (2013). Estratégias de legitimidade de Suchman evidenciadas nos relatórios da administração de empresas públicas do setor elétrico. *Revista De Administração Pública*, 47(4), 849–876. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000400003>
- Birskytė, L. (2018). Determinants of Budget Transparency in Lithuanian Municipalities. *Public Performance & Management Review*, 42(3), 707-731. <https://doi.org/10.1080/15309576.2018.1507915>
- Bolívar, M. P. R., Muñoz, L. A., & Hernández, A. M. L. (2013). Determinants of Financial Transparency in Government. *International Public Management Journal*, 16(4), 557-602. <http://dx.doi.org/10.1080/10967494.2013.849169>
- Bottai, M., Cai, B., & McKeown, R. E. (2009). Logistic quantile regression for bounded outcomes. *Statistics in medicine*, 29(2), 309-317. <https://doi.org/10.1002/sim.3781>
- Brás, G., & Dowley, K. (2021). Impact of demographic, political and financial factors on municipal transparency: a dynamic panel approach. *International Journal of Public Sector Management*, 34(2), 101-117. DOI: 10.1108/IJPSM-11-2019-0289
- Brocco, C., Grando, T., Martins, V. D. Q., Brunozi Junior, A. C. & Corrêa, S. (2021). Transparência da gestão pública municipal: fatores explicativos do nível de transparência dos municípios de médio e grande porte do Rio Grande do Sul. *Revista Ambiente Contábil*, 10(1), 139-159. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2018v10n1ID12040>
- Carlos Filho, Façanha Neto, I. F., Rebouças, S. M. D. P. & Guimarães, D. B. (2021). Consistência e convergência contábil: relevantes para transparência na administração pública? *Revista Gestão em Análise*, 10(1), 214-225. <https://doi.org/10.12662/2359-618xregea.v10i1.2021>
- Chiariello, C. L., Paulucio, F. F., Brito, R. F. D., Assumpção, G. D. S., Verão, M. F. R., & Moraes, J. B. D. (2019). Transparência ativa: Uma avaliação dos municípios do estado de Mato Grosso do Sul. *Práticas de Administração Pública*, 2(3), 42-65. <https://doi.org/10.5902/2526629237675>
- Comin, D., Ramos, F. M., Zucchi, C., Favretto, J., & Fachi, C. C. P. (2016). A transparência ativa nos municípios de Santa Catarina: Avaliação do índice de atendimento à lei de acesso à informação e suas determinantes. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 15(46), 24–34. <http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v15n46p24-34>
- Costa, G. M., Xavier Júnior, A. E., Rêgo, T. D. F., & Macêdo, A. F. P. D. (2020). Nível de transparência dos municípios de médio porte brasileiros: Um estudo sobre a relação dos indicadores socioeconômicos e demográficos. *Revista Interface*, 17(edição especial – 10 anos do PPGP), 35-57. Recuperado de <https://ojs.ccsa.ufrn.br/index.php/interface/article/view/1160>

Cruz, C. F., Ferreira, A. C. D. S., Silva, L. M. D., & Macedo, M. A. D. S. (2012). Transparência da gestão pública municipal: Um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 46(1), 153-176. Recuperado de <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7080>

Cruz, C. F., Silva, L. M., & Santos, R. (2009). Transparência da gestão fiscal: Um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios do estado do Rio de Janeiro. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 12(3), 102-115. Recuperado de [https://revistacgg.org/index.php/contabil/article/view/86/pdf\\_121](https://revistacgg.org/index.php/contabil/article/view/86/pdf_121)

Cruz, N. F. D., Tavares, A. F., Marques, R. C., Jorge, S., & Sousa, L. D. (2016). Measuring Local Government Transparency. *Public Management Review*, 18(6), 866-893. <https://doi.org/10.1080/14719037.2015.1051572>

De Oliveira, J. S. C., Ospina, R., Leiva, V., Figueroa-Zuniga, J., & Castro, C. (2023). Quasi-Cauchy Regression Modeling for Fractiles Based on Data Supported in the Unit Interval. *Fractal and Fractional*, 7(667), 2-16. <https://doi.org/10.3390/fractalfract7090667> 95 f. Tese (Doutorado em Economia), Universidade Federal da Paraíba, Paraíba.

Dias Filho, J. M. (2012). A Pesquisa Qualitativa sob a Perspectiva da Teoria da Legitimidade: uma alternativa para explicar e prever políticas de evidenciamento contábil. *Interface - Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas*, 9(1), 72-86. Recuperado de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/13370/a-pesquisa-qualitativa-sob-a-perspectiva-da-teoria-da-legitimidade--uma-alternativa-para-explicar-e-predizer-politicas-de-evidenciacao-contabil/i/pt-br>

Dias L. N. S., Aquino, A. C. B., Silva, P. B., & Albuquerque, F. S. A. (2020). Terceirização de portais de transparência fiscal em prefeituras municipais. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14(e164383), 1-15. Recuperado de <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.164383>

Diniz, G. M., Pontes, P. A., & Pinheiro B. G. (2020). A relação entre a transparência digital dos municípios cearenses e seus indicadores políticos, sociais e econômicos. *Rev. Controle, Fortaleza*, 18(2), 133-163. <https://doi.org/10.32586/rcda.v18i2.553>

Divino, S. N., Bezerra Filho, J. E., & Nossa, S. N. (2019). Motivações para a transparência orçamentária municipal. *Revista Gestão & Conexões*, 8(2), 140-157. Recuperado de <https://periodicos.ufes.br/ppgadm/article/view/23641>

Emmerich, G. E. (2004). Transparencia, rendición de cuentas, responsabilidad gubernamental y participación ciudadana. *Polis: Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial*, 2(4), 67-90. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/726/72620404.pdf>

Fenner, V. U., Visentini, M. S., & Smolski, F. M. D. S. (2022). Transparência pública municipal: análise das variáveis políticas e socioeconômicas determinantes. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 19(52), 79-94. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2022.e84420>

Fernandes, I. F. D. A. L. (2017). *A democracia reduz a desigualdade econômica? Um estudo sobre as possibilidades de construção de uma sociedade mais igual por meio da democracia*. São Bernardo do Campo, SP: Editora UFABC. <https://doi.org/10.7476/9788568576793>.

Ffirst, C., Costa, J. S., Baldissera, J. F. & Dall'Asta, D. A. (2017). A influência de variáveis socioeconômicas e contábeis no índice de transparência eletrônica dos maiores municípios brasileiros, após a lei de acesso à informação. *In: Anpcont*, Belo Horizonte-MG, 1-21. Recuperado de <https://www.anpcont.org.br/pdf/2017/CPT646.pdf>

Franke, L. L. M., Visentini, M. S., Söthe, A., & Santos, M. D. (2020). A transparência pública nos municípios integrantes do COREDE/Missões-RS e sua relação com os indicadores socioeconômicos. *Práticas de Administração Pública*, 4(1), 40-62. <https://doi.org/10.5902/2526629242806>

Galli, E., Rizzo, I., & Scaglioni, C. (2020). Is transparency spatially determined? An empirical test for Italian municipalities. *Applied Economics*, 52(58), 6372-6385. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1795068>

- García-Tabuyo, M., Sáez-Martín, A. & Caba-Pérez, M. D. C. (2015). Mandatory versus voluntary disclosures: Drivers of proactive information provision by local governments in Central America. *Information Development*, 32(4), 1199-1215. DOI: 10.1177/0266666915595260
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (2008). Ed. 6, São Paulo: Atlas.
- Gramacho, F. F. (2022). A Relação entre Gestão Fiscal e Transparência: Uma Análise das Prefeituras Brasileiras. In. 22º USP International Conference in Accounting, 1-14. Recuperado de <https://congressosp.fipecafi.org/anais/22UspInternational/ArtigosDownload/3661.pdf>
- Grimmelikhuijsen, S., Weske, U., Bouwman, R., & Tummers, L. (2017). Public Sector Transparency. In O. James, S. Jilke, & G. Van Ryzin (Eds.), *Experiments in Public Management Research: Challenges and Contributions*. Cambridge: Cambridge University Press, 291-312. DOI:10.1017/9781316676912.014
- Guillamón, M; D., Bastida, F., & Benito, B. (2011) The Determinants of Local Government's Financial Transparency. *Local Government Studies*, 37(4), 391-406. <http://dx.doi.org/10.1080/03003930.2011.588704>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2011.
- Hao, L., & Naiman, D. Q. (2007). *Quantile Regression*. London: Sage.
- Heald, D. (2012). Why is transparency about public expenditure so elusive? *International Review of Administrative Sciences*, 78(1), 30-49. DOI: 10.1177/0020852311429931
- Heald, D. (2006). Varieties of transparency. In C. Hood & D. Heald (Eds.), *Transparency: The key to better governance?* New York: Oxford University, 24-43. Press. <https://doi.org/10.5871/bacad/9780197263839.003.0002>
- Herman, F., Marques, F. P. J. & Miola, D. (2022). What factors influence the quality of local governments' digital transparency? Evidence from the Brazilian case. *Revista Opinião Pública*, 28(3), 857-884. <http://doi.org/10.1590/1807-01912022283857>
- Hong, S. (2020). Electoral Competition, Transparency, and Open Government Data. The 21st Annual International Conference on Digital Government Research, *Association for Computing Machinery*, 301-309. <https://doi.org/10.1145/3396956.3398254>
- Hood, C. (2006). Transparency in Historical Perspective. In C. Hood & D. Heald (eds.), *Transparency: The Key to Better Governance?* New York: Oxford University Press, 2-13. <https://doi.org/10.5871/bacad/9780197263839.003.0001>
- Kang, H. & Chen, G. (2022). Can better financial conditions lead to more fiscal transparency? Evidence from municipalities in California. *Local Government Studies*, 48(5), 821-841. <https://doi.org/10.1080/03003930.2021.1919634>
- Keerasuntonpong, P., Dunstan, K. & Khanna, B. (2015). Factors influencing disclosures of statements of service performance of New Zealand local authorities. *Pacific Accounting Review*, 27(3), 304-328. <http://dx.doi.org/10.1108/PAR-02-2014-0005>
- Koenker, R., & Bassett Jr., G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33-50. <https://doi.org/10.2307/1913643>
- Kretschmer, J. (2018). Análisis de la política pública de transparencia activa municipal en Chile durante 2012-2016. *Rev. Est. de Políticas Públicas*, 4(1), 99-119. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-6296.2018.50425>
- Kronbauer, C. A., Silva A. L. D., Thomaz, J. L. P., & Bianchi, M. (2015). Evidenciação de informações nas páginas web de prefeituras municipais Matogrossenses: uma análise de aderência à lei de responsabilidade e lei de acesso à informação. In IX Congresso ANPCONT, Curitiba, anais. Recuperado de <https://anpcont.org.br/pdf/2015/CPT287.pdf>

- Leite Filho, G. A., Colares, A. F. V., & Andrade, I. C. F. (2015). Transparência da gestão fiscal pública: Um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios do estado de Minas Gerais. *Contabilidade Vista & Revista*, 26(2), 114-136. Recuperado de <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/2647>
- Lopes, G. B., Valadares, J. L., Azevedo R. R. D., & Leroy, R. S. D. (2020). Determinantes da transparência municipal em Minas Gerais: Análise com base na lei de acesso à informação. *Pensar Contábil*, 22(79), 39-49. Recuperado de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/61393/determinantes-da-transparencia-municipal-em-minas-gerais--analise-com-base-na-lei-de-acesso-a-informacao/i/pt-br>
- Lowatcharin, G., & Menifield, C. E. (2015). Determinants of Internet-enabled Transparency at the Local Level: A Study of Midwestern County Web Sites. *State and Local Government Review*, 47(2), 102 - 115. <https://doi.org/10.1177/0160323X15593384>
- Marconi, E. M., & Lakatos, E. M. (2010). *Fundamentos da metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- Martín, A. R., Zurdo, R. P., Grande, E. U., & Sanches, F. G. (2022). Variables determinantes de la transparencia municipal en la gestión de los residuos sólidos urbanos. *Revista de Estudios Cooperativos*, 140(e79715), 1-20. <https://dx.doi.org/10.5209/REVE.79715>
- Martinho, C. A., Santos, P. A. R. G. D., Escaninha, M. & Pinho, C. P. D. S. (2023). Determinantes do índice de transparência municipal em Portugal (2013 a 2017). *Revista Gestão e Secretariado*, 14(3), 4420-4436. <http://doi.org/10.7769/gesec.v14i3.1904>
- Mata, R. S. D. (2022). Índice de disclosure dos procedimentos contábeis patrimoniais no setor público: uma análise dos municípios do estado do Espírito Santo. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 21(e3327), 1-17. <https://doi.org/10.16930/2237-7662202233271>
- Matheus, R., & Janssen, M. (2019). A Systematic Literature Study to Unravel Transparency Enabled by Open Government Data: The Window Theory. *Public Performance & Management Review*, 43(3), 503-534. <https://doi.org/10.1080/15309576.2019.1691025>
- Michener, G., & Bersch, K. (2011). Conceptualizing the quality of transparency. *Political Concepts*, 49, 1-27. Recuperado de [http://www.concepts-methods.org/Files/WorkingPaper/PC\\_49\\_Michener\\_Bersch.pdf](http://www.concepts-methods.org/Files/WorkingPaper/PC_49_Michener_Bersch.pdf)
- Moore, W. E., & Tumin, M. M. (1949) Some social functions of ignorance. *American Sociological Review*, 14(6), 787-795. <https://doi.org/10.2307/2086681>
- Mota, B. F., Diniz, J. A., & Santos, L. D. C. (2017). A Estrutura Orçamentária como Determinante do Nível de Transparência Fiscal. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(2), 293-313. [https://doi.org/10.21714/1984-3925\\_2017v20n2a7](https://doi.org/10.21714/1984-3925_2017v20n2a7)
- Nascimento, P. (2020). Transparência nos municípios brasileiros: Uma análise do fator desenvolvimento. *Revista da CGU*, 12(21), 100-112. <https://doi.org/10.36428/revistadacgu.v12i21.182>
- Nunes, I. D. S. & Caffé Filho, H. P. (2019). Perspectivas e Desafios da Gestão Pública Contemporânea. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 13(45), 715-733. Recuperado de <http://idonline.emnuvens.com.br/id>
- Oliveira, J. S. C. D. (2017). *Ensaio em Macroeconometria*. 95 f. Tese (Doutorado em Economia), Universidade Federal da Paraíba, Paraíba.
- Ott, K., Bronić, M., Stanić, B., Klun, M., Benčina, J. (2019). Determinants of Online Local Budget Transparency in Croatia and Slovenia. *Central European Public Administration Review*, 17(2), 167-187. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=3611550>
- Pagliari, V. L. L., Lima, N. C. & Silva, C. L. D. (2020). Gestão municipal: transparência dos portais eletrônicos como promotores do *accountability*. *Ato Z: Novas Práticas em Informação e Conhecimento*, 9(12), 1-13. DOI: 10.5380/atoz.v9i2.73180

Pérez, C. O. M. (2021). El nivel educativo y los recursos de revisión como determinantes de la transparencia en las entidades federativas de México. *Revista Española de la Transparencia*, 13, 225-246. <https://doi.org/10.51915/ret.114>

Piña, G. & Avellaneda, C. (2019). Central Government Strategies to Promote Local Governments' Transparency: Guidance or Enforcement? *Public Performance & Management Review*, 42(2), 357-382. <https://doi.org/10.1080/15309576.2018.1462215>

Polo-Otero, J. (2011). Análisis de los determinantes de la transparencia fiscal: evidencia empírica para los municipios catalanes. *Revista de Economía del Caribe*, n.8, 133-166. Recuperado de <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/2274>

Possamai, A. J. & Schindler, E. (2017). Transparência e Lei de Acesso à Informação (LAI) nos municípios gaúchos: fatores associados. *Indicadores Econômicos Fundação de Economia e Estatística*, 45(1), 71-86. Recuperado de <https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/view/3988>

Puron-Cid, G. & Bolívar, M. P. R. (2018). The effects of contextual factors into different features of financial transparency at the municipal level. *Government Information Quarterly*, 35(1), 135-150. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.10.005>

Queiroz, D. B. D., Nobre, F. C., Silva, W. V. D., & Araújo, A. O. (2013). Transparência dos municípios do Rio Grande do Norte: Avaliação da relação entre o nível de disclosure, tamanho e características socioeconômicas. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 1(2), 38-51. <https://doi.org/10.18405/recfin20130203>

Resende, G. M., & Figueirêdo, L. (2010). Economic growth of minas gerais, 1980-2000: a quantile regression approach. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, 12(21), 1-22. Recuperado de <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/1183>

Ribeiro, C. P. D. P., & Zuccolotto, R. (2014). A face oculta do Leviatã: Transparência fiscal nos municípios brasileiros e suas determinantes socioeconômicas e fiscais. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 33(1), 37-52. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v33i1.19619>

Ríos, A. M., Redondo-López, A. B. & Benito, B. (2019). La transparencia presupuestaria en las comunidades autónomas españolas. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, n.96, 281-310. DOI: 10.7203/CIRIEC-E.96.13835.

Ribeiro, N., Nogueira, S., Freitas, & I. (2017): Transparency in Portuguese local government: A study of its determinants. *European Financial and Accounting Journal*, 12(3), 191-202. <https://doi.org/10.18267/j.efaj.196>

Romero, S. A., & Mello, G. R. (2021). Determinantes da divulgação de informações financeiras do governo municipal no Oeste do Paraná. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, Florianópolis, 14(3). <https://doi.org/10.59306/reen.v14e32021111-134>

Rosa, F. S. D., Martins, S., Lunkes, R. J., Vieira, D. M. (2021). A Influência da Transparência Pública na Relação entre Gestão Fiscal e no Desempenho de Municípios Brasileiros. *Revista Desenvolvimento em Questão*, 16(45), 262-278. Recuperado de <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/9621>

Santana, D. L. D. (2023). *Estudos sobre o desempenho acadêmico contábil: influência do mercado de trabalho e análise sobre diferentes níveis de desempenho*. 126 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia.

Santos, H. G. D., Magalhães, E. A. D., Mendonça, K. B. C., & Taveira, L. D. B. (2021). Transparência pública passiva: uma análise de seus determinantes no estado de Minas gerais. *Revista Mineira de Contabilidade*, 22(3), 60-71. <https://doi.org/10.51320/rmc.v22i3.1189>

Santos, L. D. C., & Machado, M. R. (2021). Gestão fiscal como determinante da transparência fiscal ativa: Um estudo nos municípios paraibanos. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 9(1), 77-96. <https://doi.org/10.22478/ufpb.2318-1001.2021v9n1.45620>

- Sell, F. F., Sampaio, G. L., Zonatto, V. C. D. S., & Lavarda, C. E. F. (2018). Accountability: Uma observação sobre o nível de transparência de municípios. *Administração Pública e Gestão Social*, 10(4), 248-259. <https://doi.org/10.21118/apgs.v10i4.1972>
- Serrano-Cinca, C., Rueda-Tomas, M. & Portillo-Tarragona, P. (2009). Factors influencing e-disclosure in local public administrations. *Environment and planning C: Government and Policy*, 27(2), 355-378. <https://doi.org/10.1068/c07116r>
- Shin, S., Kim, D. & Chun, S. A. (2020). Transparency in Local Governments in Korea. The 21st Annual International Conference on Digital Government Research, *Association for Computing Machinery*, 324-326. <https://doi.org/10.1145/3396956.3396998>
- Silva, E. N. D., & Porto Jr., S. D. S. (2006). ÚNIOR, S. S. Sistema financeiro e crescimento econômico: uma aplicação de regressão quantílica. *Econ. Aplic.*, 10(3), 425-442. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502006000300007>
- Silva, V. D. C. P. D., Santos, C. J. M. D., Dias, L. N. D. S., & Alves, F. F. (2018). Relação entre Gestão Fiscal e Transparência: Um Estudo nos Municípios Paraenses. In 4th UnB Conference on Accounting and Governance & 1º Congresso UnB de Iniciação Científica-CCGUNB. Recuperado de <https://conferencias.unb.br/index.php/ccgunb/4CCGUNB/paper/viewPaper/11212>
- Silva, W. A. D. O., & Bruni, A. L. (2019). Variáveis socioeconômicas determinantes para a transparência pública passiva nos municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 53(2), 415-431. <https://doi.org/10.1590/0034-761220170383>
- Sol, D. A. D. (2013). The institutional, economic, and social determinants of local government transparency. *Journal of Economic Policy Reform*, 16(1), 90-107. <https://doi.org/10.1080/17487870.2012.759422>
- Souza, S. A. D., & Peixe, B. C. S. (2017). Avaliação dos portais de transparência dos municípios paranaenses com mais de 50.000 habitantes. In I Congresso Internacional de Desempenho do Setor Público, Florianópolis, anais.
- Stanić, B. (2018). Determinants of subnational budget/fiscal transparency: a review of empirical evidence. *public sector economics*, 42(4), 449-486. <https://doi.org/10.3326.pse.42.4.4>
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/258788>
- Sun, S. & Andrews, R. (2019). The determinants of fiscal transparency in Chinese city-level governments. *Local Government Studies*, 46(1), 44-67. <https://doi.org/10.1080/03003930.2019.1608828>
- Tavares, A. F. & Cruz, N. F. D. (2020). Explaining the transparency of local government websites through a political market framework. *Government Information Quarterly*, 37(3), 1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2017.08.005>
- Teixeira, J. V. & Lamenha, A. A. R. (2019). Índices de transparencia y gestión en las entidades públicas como herramienta de control y desempeño: una comparación entre indicadores municipales en alagoas – brasil. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 23(1), 75-90. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357959548005>
- Tejedo-Romero, F., & Araujo, J. F. F. E. (2023). Does political ideology act as a moderator of transparency drivers? An empirical analysis of active information disclosure in local governments. *Local Government Studies*, 49(3), 519-543. <https://doi.org/10.1080/03003930.2021.2013209>
- Tejedo-Romero, F., & Araujo, J. F. F. E. (2020). Explaining the freedom of information in local government: What influences information disclosure? *Contaduría y Administración*, 65(4), 1-29. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2299>
- Tejedo-Romero, F., & Araujo, J. F. F. E. (2018). Transparencia en los municipios españoles:

determinantes de la divulgación de información. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, n. 78, 153-174. <https://doi.org/10.29101/crcs.v25i78.9254>

Tejedo-Romero, F., & Araujo, J. F. F. E. (2015). Determinants of Local Governments' Transparency in Times of Crisis: Evidence from Municipality-Level Panel Data. *Administration & Society*, 50(4), 527-554. <https://doi.org/10.1177/0095399715607288>

Thuy, H. T. & Lim, S. (2023). The determinants of fiscal transparency in Vietnamese local governments. *Lex Localis - Journal of Local Self-Government*, 21(2), 297-322. [https://doi.org/10.4335/21.2.297-322\(2023\)](https://doi.org/10.4335/21.2.297-322(2023))

Waheduzzaman, W. & Khandaker, S. (2020). Selected financial and governance factors influencing the transparency of council decisions: The case of city councils in Victoria, Australia. *Cities*, v.125, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103620>

Wooldridge, J. M. (2010). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Yazigi, A. F. (1999). *Dinero, política y transparencia: El imperativo democrático de combatir la corrupción*. 9th International Anti-Corruption Conference (IACC), 10–15.

Yuniarta, G. A. & Purnamawati, G. A. (2020). Key elements of local government transparency in new public governance. *Problems and Perspectives in Management*, 18(4), 96-106. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18\(4\).2020.09](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18(4).2020.09)

Zuccolotto, R., & Teixeira, M. A. C. (2019). *Transparência: aspectos conceituais e avanços no contexto brasileiro*. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (ENAP).

Zuccolotto, R., Teixeira, M. A. C., & Riccio, E. L. (2015). Transparência: reposicionando o debate. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25), 137- 158. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n25p137>

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                                   | AMOSTRA   | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMETRICO  |
|--|---|--|--|---|--|
| Tavares e Cruz (2020).<br><b>Cód. 01.</b>          | 278 municípios portugueses.                     | <i>Municipal Transparency Index (MTI)</i> - 2013.  | Idade prefeito; Escolaridade prefeito (0 = 6 anos ou menos; 1 = 9 anos; 2 = ensino médio; 3 = graduação; 4 = pós-graduação); Executivo minoritário ("1" se o partido do prefeito é minoria no legislativo e "0" caso contrário); Ideologia ("1" se esquerda e "0" caso contrário); Capacidade de TI: (log do nº de funcionários de TI na Prefeitura); Educação (proporção de bacharéis); Índice poder de compra dos municípios; População (log da população); Votantes na eleição municipal. | Autonomia (percentual de receitas próprias) (+); Gênero prefeito ("1" se mulher, "0" se homem") (+); Número de mandatos consecutivos (-); Competição política (diferença de ponto percentual entre o 1º e 2º colocado na eleição municipal) (+); Desemprego (porcentagem de desempregados) (-); Idade média da população (-). | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).                                |
| Lowatcharin e Menifield (2015).<br><b>Cód. 02.</b> | 816 municípios do Centro-Oeste norte-americano. | Avaliação dos <i>sites</i> oficiais realizada pela <i>Sunshine Review</i> - 2012.            | Acesso à Internet (conexões de acesso à Internet acima de 200 KB por segundo em pelo menos uma direção por 1000 domicílios); Idade média da população; Renda pessoal per capita; Pobreza (percentual da população abaixo do nível de pobreza); Mudança populacional: Porcentagem de variação da população (2010- 2000); Estado.  | Área total (+); Densidade populacional (+); Minorias (porcentagem da população não branca) (+); Educação (Porcentagem da população com grau de bacharel ou mais) (+); Forma de governo (comissão, vereador-gerente e executivo eleito pelos vereadores; "1" se conselho gerente e "0" se outras formas) (+).                  | Modelos de Regressão Logística Ordenada.                           |
| Guillamón et al. (2011).<br><b>Cód. 03.</b>        | 100 maiores municípios espanhóis.               | Índice produzido pela organização <i>Transparency International Spain</i> (TI-Spain) - 2008. | Dívida municipal per capita; Déficit municipal per capita; Renda per capita; Força política (cadeiras do partido do prefeito na Câmara municipal ao quadrado, dividido pelo total de cadeiras  | População: (log natural da população) (+); Receita tributária per capita arrecadada (+); Transferências per capita recebidas (regional e central) (+); Ideologia ("1" se o partido governante for de direita e "0" se   | Mínimos Quadrados Ordinários e Mínimos Quadrados de Dois Estágios. |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                            | AMOSTRA                           | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMETRICO  |
|---|-----------------------------------|--|--|--|--|
| Guillamón et al. (2011).<br><b>Cód. 03.</b> | 100 maiores municípios espanhóis. | Índice produzido pela organização <i>Transparency International Spain</i> (TI-Spain) - 2008.   | ao quadrado); Taxa de participação eleitoral nas eleições municipais; Gênero vereadores (taxa de mulheres vereadoras na Câmara); Gênero prefeito ("1" se mulher e "0" se homem); Instituição (nº de entidades dependentes do município).   | for de esquerda). (-).   | Mínimos Quadrados Ordinários e Mínimos Quadrados de Dois Estágios. |
| Beblavá et al. (2016).<br><b>Cód. 04.</b>   | 100 maiores municípios eslovacos. | Pontuação atribuída pela <i>Transparency International Slovakia</i> (TIS) - 2010, 2012 e 2014. | Partidarismo (se o prefeito concorreu como candidato partidário, ou candidato independente); Competitividade política (diferença de ponto percentual entre o 1º e 2º colocado na eleição municipal); Desemprego (porcentagem de habitantes desempregados); Internet (proporção de habitantes que usa a internet regularmente).                                       | Efeito convergência (variável dependente = mudança no nível de transparência 2010-2014; variável independente = transparência 2010) (coeficiente de 0,5484), ou seja, municípios mais transparentes tendem a crescer mais lentamente); Incumbência ("1" se o prefeito estiver no 2º mandato e "0" se estiver no 1º) (-); População (+); Educação (proporção de habitantes com mestrado/equivalente) (+). | Modelos de Regressões Lineares Simples.                            |
| Ribeiro et al. (2017).<br><b>Cód. 05.</b>   | 308 municípios portugueses.       | <i>Municipal Transparency Index</i> (MTI) - 2013 e 2014.                                       | Educação (porcentagem da população com ensino superior); Idade (nº de pessoas com 65 anos ou mais para cada 100 pessoas com menos de 15 anos); Competição política ("1" se o partido político do prefeito obteve maioria simples dos votos e "0" caso contrário); Ideologia ("1" se o executivo municipal é de direita e "0" caso contrário); Participação eleitoral | População (log da população) (+); Internet (log do nº de residentes entre 15 e 74 anos que usam a internet) (+); Desemprego (nº de desempregados por 100 pessoas ativas) (-); Autonomia (receita própria dividida pela receita total) (+); Endividamento (diferença entre o passivo, sob qualquer forma, e o ativo, nomeadamente o saldo de caixa, depósitos bancários,                                  | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).                                |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                            | AMOSTRA  | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMÉTRICO                       |
|---|--|---|--|---|---|
| Ribeiro et al. (2017).<br><b>Cód. 05.</b>   |  |   | (nº de eleitores nas eleições municipais, dividido pelos eleitores inscritos nos cadernos eleitorais).   | aplicações de tesouraria e direitos de crédito (+).   |   |
| Annisa e Murtini (2018).<br><b>Cód. 06.</b> | 91 governos locais da Ilha de Java na Indonésia. | Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Informações Financeiras - 2015.   | Tamanho do governo local (log natural do total do ativo); Autonomia (receita gerada localmente dividida pela receita total); Auditoria (opinião da auditoria que não seja WTP - apenas para o modelo com a variável dependente “acessibilidade”); Complexidade (“1” se for município e “0” se for distrito - apenas para o modelo com a variável dependente disponibilidade).  | Competição política (nº de membros dos partidos que apoiam os chefes regionais, dividido pelo total de membros) (+); Auditoria (opinião da auditoria que não seja WTP - apenas para o modelo que considera a variável dependente “disponibilidade”) (-); Complexidade (“1” se for município e “0” se for distrito - apenas para o modelo com a variável dependente acessibilidade) (+).   | Modelos de Regressões Lineares Múltiplas. |
| Sun e Andrews (2020).<br><b>Cód. 07.</b>    | 313 governos locais chineses.                    | Pontuação da Transparência Fiscal (FT) dos governos locais chineses, produzida pela Escola de Políticas Públicas e Gestão da Universidade de Tsinghua - 2017. | Dependência de Receitas Não Tributárias (receita não tributárias dividida pela Receita fiscal total); Complexidade (“1” se for município e “0” caso contrário); Região (“1” se estiver na parte oriental e “0” se estiver na parte ocidental); Tamanho (log natural dos gastos totais da administração); Déficit fiscal (despesa total menos a receita total, dividida pelo PIB); Educação (nº de residentes com nível superior a cada 100.000 habitantes); Urbanização (proporção de residentes urbanos em relação à população residente total); Desemprego (porcentagem de | Internet (percentual de usuários de internet em relação à população residente total) (+); População (log natural dos residentes urbanos) (+); Autonomia (transferências incondicionais recebidas, dividido pela soma das receitas mais transferências realizadas) (-); Abertura econômica (Investimento Estrangeiro Direto dividido pelo PIB) (-); Complexidade (“1” se for cidade de nível subprovincial e “0” para demais casos) (+); PIB per capita (-). | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).       |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                         | AMOSTRA  | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMÉTRICO  |
|--|--|--|--|---|--|
| Sun e Andrews (2020).<br><b>Cód. 07.</b> |  |  | desempregados entre a força de trabalho total).  |   |  |
| Ott et al. (2019).<br><b>Cód. 08.</b>    | 556 governos locais na Croácia e 212 na Eslovênia. | Índice de Orçamento Local Aberto desenvolvido por Ott et al. (2015) - 2015, 2016 e 2017.     | Riqueza dos cidadãos (Croácia = log da renda média dos residentes per capita; Eslovênia = log do salário líquido mensal médio).  | População (log da estimativa da população) (+); Capacidade administrativa (log da média anual de funcionários do governo) (+); Desemprego: (log da taxa de desemprego) (-); Capacidade fiscal (log das receitas operacionais menos as doações recebidas, per capita) (+).   | Modelo de Regressão Logística de Painel de Efeitos Aleatórios. |
| Sol (2013).<br><b>Cód. 09.</b>           | 110 cidades espanholas.                            | Índice produzido pela organização <i>Transparency International Spain</i> (TI-Spain) - 2010. | Gênero (percentual de homens na população); Idade (percentual de cidadãos com 65 anos ou mais); Dívida (percentual de dívida do governo em relação ao orçamento total); Equilíbrio orçamentário (déficit/superávit como porcentagem do orçamento total); Desemprego (proporção de habitantes desempregados); Participação política (percentual de participação nas últimas eleições municipais); Atividade econômica (índice a partir de todos os impostos e atividades profissionais); Ideologia/Competição Política ("1" se o partido do prefeito de esquerda tiver maioria simples dos representantes eleitos na Câmara). | População (+); Capital ("1" se o município for uma capital de província e "0" caso contrário) (-); Ideologia ("1" se o partido do governo for de esquerda e "0" caso contrário) (+); Ideologia/Competição Política ("1" se o partido do prefeito de direita tiver maioria simples dos representantes eleitos na Câmara) (-); Atividade turística (índice obtido a partir da taxa/imposto empresarial incidente sobre as atividades turísticas) (-). | Mínimos Quadrados Ordinários e Modelo Tobit.                   |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                                      | AMOSTRA                         | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMETRICO   |
|---|---------------------------------|---|--|--|---|
| Tejedo-Romero e Araújo (2015).<br><br><b>Cód. 10.</b> | 100 maiores cidades espanholas. | Índice produzido pela organização <i>Transparency International Spain</i> (TI-Spain) - 2008, 2009, 2010 e 2012. | Investimento (valor do investimento de capital per capita); Pressão fiscal (total de impostos diretos e indiretos per capita); Capital ("1" se o município é uma capital provincial e "0" nos demais casos). | Desemprego (taxa de desemprego em relação à população potencialmente ativa) (-); Gênero (percentual de mulheres vereadoras) (+); Participação eleitoral (porcentagem de participação nas últimas eleições municipais) (-); Força política ("1" se o líder partidário municipal estiver governando com maioria absoluta e "0" caso contrário) (-); Tempo ( <i>dummy</i> para os anos de 2009, 2010 e 2012) (+).   | Regressão Linear de Dados em Painel de Efeitos Aleatórios, Regressão Tobit Pooled e Efeitos Aleatórios. |
| Araújo e Tejedo-Romero (2016).<br><br><b>Cód. 11.</b> | 109 cidades espanholas.         | Índice produzido pela organização <i>Transparency International Spain</i> (TI-Spain) - 2012.                    | Gênero ("1" se o prefeito for mulher e "0" caso contrário); Dívida (dívida pública per capita municipal).  | Participação eleitoral (porcentagem de participação nas últimas eleições municipais; instrumentos utilizados: nível de educação e pressão fiscal) (-); Ideologia ("1" se o dirigente municipal for de um partido de esquerda e "0" caso contrário) (-); Competição política (diferença de pontos percentuais na eleição municipal entre os partidos em 1º e 2º lugar) (-); População (+); Desemprego (taxa de desempregado) (-); Investimento de capital per capita (+). | Regressão de Mínimos Quadrados de Dois Estágios - Abordagem com Variáveis Instrumentais.                |
| Birskyte (2018).<br><br><b>Cód. 12.</b>               | 60 municípios lituanos.         | Índice de Transparência Orçamentária - 2014.  | Educação (porcentagem da população com mais de 10 anos de idade com educação universitária).   | Idade (percentual da população com 65 anos ou mais) (+); População (-); Ruralização (percentual da população na zona rural) (-); Participação eleitoral  | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).   |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                         | AMOSTRA                     | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMÉTRICO   |
|--|-----------------------------|---|--|--|---|
| Birskyte (2018).<br><b>Cód. 12.</b>      |                             |   |  | (percentual de participação nas eleições locais (-); Dívida (dívida pública per capita) (+); Receita orçamentária corrente per capita (-); Autonomia (proporção das transferências intergovernamentais em relação à receita orçamentária total) (-).   |   |
| Brás e Dowley (2021).<br><b>Cód. 13.</b> | 308 municípios portugueses. | Logaritmo do <i>Municipal Transparency Index</i> (MTI) - 2013 a 2017.                             | Densidade populacional (log do nº de habitantes por Km <sup>2</sup> ).   | Transparência passada (log do MIT defasado em 1 ano) (+); Dívida (log da dívida municipal per capita) (-); Eficiência financeira (log da Despesa dividida pela receita municipal) (-); População (log da população) (+); Ideologia ("1" se o partido do governo for de esquerda e "0" quando for de direita) (+).  | Abordagem de Painel Dinâmico - Método dos Momentos Generalizados. |
| Galli et al. (2020).<br><b>Cód. 14.</b>  | 524 municípios italianos.   | <i>Composite Indicator of Transparency</i> (CTI), construído por Galli, Rizzo e Scaglioni (2017). | Educação (percentual da população com ensino superior completo); Gênero (percentual de mulheres na população); Idoso (percentual de cidadãos com 65 anos ou mais); Desemprego (proporção de habitantes desempregados); Fosso digital (proporção da população sem acesso à informação/tecnologia de comunicação); Autonomia (porcentagem de imposto próprio sobre | Isomorfismo (transparência espacialmente defasada com coeficientes autorregressivos; agrupamento estatisticamente significativo entre os municípios, de acordo com um padrão dicotômico, isto é, se agrupam onde a transparência é muito baixa ou muito alta); Sistema eleitoral ("1" quando o sistema eleitoral é de voto único - apenas 1 turno, aplicado na Itália em municípios com menos de 15.000 habitantes - e "0" | Análise do Índice de Moran (MI) e Modelo Espacial Durbin (SDM).   |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                                      | AMOSTRA  | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS   | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMÉTRICO                        |
|---|--|--|---|--|--|
| <p>Galli et al. (2020).<br/><b>Cód. 14.</b></p>       |  |  | <p>a receita total); Eficiência fiscal (capacidade de alienação de passivos residuais); Idade prefeito; Gênero prefeito ("1" se o prefeito for mulher e "0" caso contrário); Educação prefeito ("1" se o prefeito é bacharel e "0" caso contrário); Ideologia ("1" se o prefeito é de partido da ala de esquerda e "0" caso contrário); Participação eleitoral (porcentagem de participação nas últimas eleições municipais); Mandato ("1" se o prefeito tiver permissão para concorrer a um 2º mandato e "0" caso contrário); Qualidade institucional (indicador derivado de 24 índices que capturam características da governança).</p> | <p>caso contrário) (+).</p>  |  |
| <p>Bearfield e Bowman (2016).<br/><b>Cód. 15.</b></p> | <p>217 municípios norte-americanos do Texas com mais de 10.000 habitantes.</p> | <p>Indicadores derivados do Government Performance Project (GPP) - 2008.</p> | <p>Modelo com municípios pequenos: Competição política (nº de candidatos dividido pelas vagas disponíveis - 3 ciclos eleitorais anteriores); Educação municípes (percentual da população com 25 anos ou mais com a 9ª série ou menos).<br/>Modelo com municípios grandes: Recursos governamentais (média do orçamento per capita dos último 3 anos); Educação gestor ("1" se o gestor tem mestrado e "0"</p>  | <p>Modelo com municípios pequenos: Recursos governamentais (+); Educação gestor (+); Experiência gestor (-); Riqueza da população (log da renda familiar mediana dos 3 anos anteriores) (+); Mídia (nº de dias/semanas que o jornal local é publicado) (+); Mimetismo (pontuações de transparência média para cidades em cada Conselho Regional) (+); Modelo com municípios grandes:</p> | <p>Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).</p> |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                              | AMOSTRA  | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMETRICO   |
|---|--|---|--|--|---|
| Bearfield e Bowman (2016).<br><b>Cód. 15.</b> |  |   | caso contrário);<br>Experiência gestor (total de anos como gerente, vice gerente ou gerente adjunto municipal);<br>Educação municipais (percentual da população com 25 anos ou mais com a 9ª série ou menos).  | Modelo com municípios grandes:<br>Competição política (+); Riqueza da população (+);<br>Mídia (+);<br>Mimetismo (+).   |   |
| Adiputra et al. (2018)<br><b>Cód. 16.</b>     | 34 governos regionais (províncias) na Indonésia. | Índice de divulgação de informações financeiras e não financeiras com base no nível de acessibilidade da web do governo local - medido com base no índice usado nos estudos de Styles e Tennyson (2007) - 2016. | Tamanho do Governo (ln do Ativo);<br>Implementação do padrão contábil de regime de competência ("1" se implementado antes de 2015 e "0" se implementado em 2015); Força política ("1" se o partido do líder político tiver minoria e "0" se tiver maioria).  | Parecer da auditoria sobre as demonstrações financeiras (as opiniões podem ser "adversa", "abstenção de opinião", "com ressalva" e "sem ressalva", e a variável dummy assume valor "1" se a opinião for sem ressalva e "0" caso contrário) (+).      | Modelos de Regressões Lineares Múltiplas.   |
| Bastida et al. (2020)<br><b>Cód. 17.</b>      | 86 municípios hondurenhos.                       | Índice de Transparência Eletrônica quanto à disponibilidade de documentos (prestação de contas, finanças e orçamento) - 2016 e 2017.  | Força política ("1" se o partido do prefeito tiver maioria no conselho municipal e "0" caso contrário); Ideologia política ("1" se o prefeito for conservador e "0" se for de esquerda - eleições 2013);<br>Imposto 01 (imposto direto municipal + imposto indireto per capita); Imposto 02 (imposto direto municipal + imposto indireto + taxas per capita); Dívida (dívida municipal per capita);<br>Déficit (déficit municipal per capita). | Gênero ("1" se o prefeito for homem e "0" se for mulher - eleições 2013) (+);<br>Transferências (transferências recebidas pelo governo central per capita) (+);<br>População (ln da população total) (+);<br>Renda (renda municipal per capita) (+). | Regressão de Mínimos Quadrados de Dois Estágios - Abordagem de Variáveis Instrumentais. |
| Hong (2020)<br><b>Cód. 18.</b>                | 160 governos locais sul coreanos.                | Nível da participação do governo local na iniciativa de dados abertos em três dimensões segregadas (Escopo - proporção de solicitações  | ESCOPO: Afiliação partidária de direita ("1" se o formulador de política local é de direita e "0" caso contrário);<br>Afiliação partidária de esquerda ("1" se o formulador  | ESCOPO:<br>Competição política (margem de votos entre o candidato vencedor e o rival mais próximo, subtraído de 100) (+); Capacidade Administrativa  | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e Projeto de Descontinuidade de Regressão.           |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                                 | AMOSTRA   | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS   | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMÉTRICO   |
|--|---|--|---|---|---|
| <p>Hong (2020)</p> <p><b>Cód. 18.</b></p>        |   | <p>de cidadãos atendidas; Tempo - tempo para divulgar as informações solicitadas; Qualidade - qualidade da divulgação de informações) - 2007 a 2016.</p>   | <p>de política local é de esquerda e "0" caso contrário"); Tamanho dos gastos locais; Total de solicitações dos cidadãos; Tamanho do eleitorado. TEMPO: Afiliação partidária de direita; Afiliação partidária de esquerda; Tamanho dos gastos locais. QUALIDADE: Afiliação partidária de direita; Afiliação partidária de esquerda; Competição política; Tamanho do eleitorado.</p> | <p>(a razão entre do número de administradores e o número de solicitações de dados abertos dos cidadãos) (+). TEMPO: Competição política (+); Capacidade Administrativa (+); Total de solicitações dos cidadãos (-); Tamanho do eleitorado (-). QUALIDADE: Capacidade Administrativa (-); Tamanho dos gastos locais (+); Total de solicitações dos cidadãos (-).</p>  |   |
| <p>Kang e Chen (2022)</p> <p><b>Cód. 19.</b></p> | <p>476 municípios norte-americanos do Estado da Califórnia.</p> | <p>Transparência fiscal - operacionalizada com base no critério do município ter ganhado, ou não ter ganhado, o Certificado Associação dos Dirigentes de Finanças Governamentais (GFOA) em determinado ano fiscal - 2003 a 2015.</p> | <p>Superávit (percentual de superávit orçamentário do total das receitas); Índice de saldo do fundo (percentual do saldo do fundo não reservado das despesas totais); Votos democratas (percentual de votos dos candidatos democratas na eleição para governador mais recente); Participação eleitoral (taxa de participação nas eleições para governador mais recentes).</p>       | <p>Dívida (log da dívida per capita) (+); Índice de caixa (percentual de caixa e investimentos em passivo circulante) (+); Desempenho educacional (percentual da população com diploma de bacharel ou superior) (+); Renda (renda familiar mediana - em US\$ 1.000) (+); Desemprego (taxa média anual de desemprego) (+); População (log da população total) (+).</p> | <p>Modelo de Regressão Logística de Efeitos Aleatórios.</p> |
| <p>Shin et al. (2020)</p> <p><b>Cód. 20.</b></p> | <p>243 governos locais sul coreanos.</p>                        | <p>Quatro indicadores: Transparência Percebida (Índice de integridade de instituição pública); Transparência observada 01 (Taxa de divulgação dos dados administrativos solicitados por cidadão); Transparência</p>                  | <p>Todas as variáveis (o que não constar na célula ao lado não teve significância estatística); Nível de maturação do serviço de TIC; Ideologia; Participação social; Percentual do orçamento para TIC; Percentual de pessoal da TIC em relação ao total de funcionários</p>  | <p>Transparência Percebida: Nível de maturação do serviço de TIC do governo local (+); Ideologia (orientação política do líder do governo, D1 e D2) (+); Participação social (número de downloads de dados administrativos) (-); Transparência</p>  | <p>Modelos de Regressões Lineares Múltiplas.</p>            |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO  | AMOSTRA                            | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS   | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMETRICO   |
|---|------------------------------------|---|---|--|---|
| <p>Shin et al. (2020)</p> <p><b>Cód. 20.</b></p>            |                                    | <p>observada 02 (número de disseminação de dados administrativos); Transparência observada 03 (número de conjuntos de dados abertos públicos) - 2018.</p> | <p>públicos; Nº de projetos de TIC; Nº de equipe de TIC; Nº de portarias e regulamentos relacionados à TIC; Nível de iniciativas de TIC; Estatuto jurídico do governo local; Nº de funcionários públicos; Taxa de financiamento independente; População local; Percentual da população idosa; Participação eleitoral.</p> | <p>observada 01: Percentual do orçamento para TIC (+); Número de projetos de TIC (+); Percentual da população idosa (+); Ideologia (orientação política do líder do governo, D1 e D2) (+); Participação eleitoral (taxa de votos do governo local) (-); Participação social (número de downloads de dados administrativos) (+); Transparência observada 02: Participação eleitoral (-). Transparência observada 03: Nível de maturação do serviço de TIC do governo local (+); Percentual do orçamento para TIC (+); Número de projetos de TIC (+); Nível de iniciativas de TIC do governo local (+); Estatuto jurídico do governo local (-); Número de funcionários públicos (-); Ideologia (orientação política do líder do governo, D1 e D2) (+); Participação eleitoral (-).</p> |   |
| <p>Tejedo-Romero e Araújo (2023)</p> <p><b>Cód. 21.</b></p> | <p>308 municípios portugueses.</p> | <p>Municipal Transparency Index (MTI) - 2013 2014, 2015 E 2016.</p>   | <p align="center">-</p>   | <p>Força política ("1" se o prefeito tem maioria absoluta e "0" caso contrário) (-); Participação eleitoral (percentual de participação de eleitores nas últimas eleições autárquicas) (-); Ideologia política ("1" se o prefeito pertence a um partido</p>  | <p>Modelo de Regressão de Dados em Painel Não Balanceado - Efeitos Fixos.</p> |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                                 | AMOSTRA                                    | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMETRICO                                     |
|--|--|--|--|---|---|
| Tejedo-Romero e Araújo (2023)<br><b>Cód. 21.</b> |  |  | -  | de esquerda e "0" caso contrário) (+); Pré-eleição ("1" se for um ano antes das eleições e "0" caso contrário) (+); Pós-eleição ("1" no ano após as eleições e "0" caso contrário) (-); População (número total de habitantes) (-); Idoso (relação entre a população idosa - 65 anos - e a população mais jovem - até 14 anos - expresso em porcentagem) (+); Desempregado (percentual de desempregados em relação à população total de residentes entre 15 e 64 anos) (-). |   |
| Yuniarta e Purnamawati (2020)<br><b>Cód. 22.</b> | 262 governos locais na Indonésia.          | Transparência Financeira (Disponibilidade de 4 relatórios financeiros na internet - variável dummy que assume o valor "1" caso haja pelo menos um relatório e "0" caso contrário) – 2018.            | Opinião da auditoria ("1" se o governo local recebe um WTP/WDP - Parecer sem/com ressalvas - e "0" se recebe o TW/TMP - Parecer com opinião adversa/isenção de opinião).   | Tamanho do governo (ln do total de ativos) (+); Autonomia (Total de Receita Original Local/Total Receita) (+).  | Modelo de Regressão Logística.                          |
| Thuy e Lim (2023)<br><b>Cód. 23.</b>             | 63 governos locais no Vietnã - 2017 a 2020 | Transparência Fiscal   | -  | Impostos (+); População (+); Superávit fiscal (-); Concessões intergovernamentais (-).  | Modelo de Regressão de Dados em Painel - Efeitos Fixos. |
| Piña e Avellaneda (2019)<br><b>Cód. 24.</b>      | 337 municípios chilenos.                   | Índice de Transparência Municipal desenvolvido pelo Conselho de Transparência do Chile. Mede o grau de abertura dos sites em relação à lei chilena de transparência. Avaliam-se informações sobre 13 | Orientação posterior do governo central ("1" para municípios que receberam orientações posteriores e "0" caso contrário); Apoio legislativo (percentual de vereadores que apoiam o prefeito); Nº total de funcionários; Gênero ("1" se prefeita mulher e "0" | Orientação anterior do governo central ("1" para municípios que receberam orientações antecipadas e "0" caso contrário) (+); Sanções impostas pelo governo central (taxas de reduções de salários para o funcionário responsável pelo   | Modelo de Regressão de Dados em Painel - Efeitos Fixos. |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO  | AMOSTRA   | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS   | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMETRICO  |
|---|---|---|---|---|--|
| <p>Piña e Avellaneda (2019)</p> <p><b>Cód. 24.</b></p>        |   | <p>temas, incluindo informações de funcionários, orçamentos, auditorias financeiras, contratos, subsídios e benefícios pagos, mecanismos de participação cidadã. Anualmente, o Conselho revisa os sites e atribui uma nota para cada tema. O índice de transparência final é a média dessas notas. Não avalia dimensões como inteligibilidade, confiabilidade e qualidade da informação) - 2012, 2013 e 2014.</p> | <p>caso contrário); Interessados horizontais (nº de conselhos de bairro por 1.000 habitantes); Pobreza (percentual de pessoas abaixo da linha da pobreza); Rural (percentual de residentes na zona rural); População (log da população); Receitas; Internet (nº médio de ligações à Internet por família); Educação (média de anos de escolaridade da população).</p>   | <p>cumprimento da lei de transparência e para o prefeito) (+); Competitividade eleitoral (margem de vitória, em percentual, entre o vencedor e o vice-campeão nas eleições municipais) (+); Ideologia ("1" se o partido do prefeito é de direita e "0" caso contrário) (-); Gênero funcionários (percentual de funcionárias municipais do sexo feminino) (-); Transferências intergovernamentais recebidas (+); Experiência gestor (anos de experiência do prefeito no cargo) (-); Dummy para cada ano (2013 e 2014 - 2012 é o ano referência) (+).</p> |  |
| <p>Waheduzzaman e Khandaker (2022)</p> <p><b>Cód. 25.</b></p> | <p>79 municípios do Estado de Victoria, na Austrália.</p> | <p>Transparência das decisões do conselho municipal (porcentagem de reuniões do conselho fechadas ao público em relação a todas as reuniões realizadas em um ano) - durante os anos fiscais de 2014–15 a 2018–19.</p>   | <p>Patrimônio circulante (ativo circulante dividido pelo passivo circulante); Engajamento comunitário (percepção da comunidade sobre os esforços do conselho para engajar e consultar os cidadãos, de acordo com o site de governança do conselho de Vitória); Satisfação do cidadão (percepção dos cidadãos sobre o desempenho do conselho nas tomadas de decisões de interesse da comunidade, de acordo com o site de governança do conselho de Vitória).</p> | <p>Caixa irrestrito (dinheiro no final do ano livre de restrições dividido pelo passivo circulante) (+); Receita excedente/deficitária (excedente/déficit do ano menos subsídios governamentais não recorrentes recebidos para fins de capital, contribuições para obras de capital e valor dos ativos recebidos de promotores, dividido pela receita total menos subsídios governamentais não recorrentes recebidos para fins de capital, contribuições para obras de capital e o valor de ativos</p>  | <p>Modelo de Regressão de Dados em Painel de Efeitos Fixos e Abordagem de Painel Dinâmico (Método dos Momentos Generalizados - diferença GMM). A diferença GMM não foi considerado o modelo principal do estudo, uma vez que, conforme os autores, a técnica pode não fornecer uma estimativa precisa para dados de séries temporais curtas.</p> |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                                   | AMOSTRA                  | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS   | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMÉTRICO   |
|--|--------------------------|---|---|--|---|
| Waheduzzaman e Khandaker (2022)<br><b>Cód. 25.</b> |                          |   |   | contribuições para recebidos de desenvolvedores (-).   |   |
| Kretschmer (2018)<br><b>Cód. 26.</b>               | 324 municípios chilenos. | Transparência ativa municipal (variável binária que assume o valor "1" se o portal eletrônico do município publicou informações conforme estabelece a lei chilena de transparência e "0" caso contrário) - 2013, 2014, 2015 e 2016. | Número de pessoas aptas a votar; Ideologia esquerda ("1" se o prefeito é de partido de esquerda e "0" caso contrário); Ideologia direita ("1" se o prefeito é de partido de direita e "0" caso contrário); Ideologia independente ("1" se o prefeito é de partido independente e "0" caso contrário); Reeleição ("1" se o prefeito foi reeleito e "0" se for primeiro mandato); Gênero prefeito ("1" se homem e "0" se mulher); Departamento de transparencia ("1" se tem departamento e "0" se não tem); Metrópole com alto/médio desenvolvimento ("1" se sim e "0" se não); Grande município com desenvolvimento médio ("1" se sim e "0" se não); Município semi urbano ou rural com desenvolvimento baixo ("1" se sim e "0" se não); População; Renda per capita; Valor estimado do Fundo Comum Municipal (mecanismo de redistribuição conjunta de receitas próprias entre os municípios). | Participação eleitoral (porcentagem de pessoas que votaram em relação ao total de eleitores aptos) (-); Número de vereadores (3 dummies que assumem o valor "1" quando o município tiver 6, 8 ou 10 vereadores, e "0" caso contrário) (-); Quantidade de anos como prefeito entre 2013 e 2016 (-); Fiscalização (nível de cumprimento da transparência ativa conforme fiscalização) (+); Município médio urbano com desenvolvimento médio ("1" se sim e "0" se não) (-); Município semi urbano ou Rurais com desenvolvimento médio ("1" se sim e "0" se não) (-); Idade média (-); Escolaridade (média de anos de curso entre a população com mais de 15 anos) (-); Acesso à Internet e ligação banda larga fixa (+); Índice de pobreza (-). | Abordagem de Dados em Painel: Modelos de Regressões Linear Múltipla e de Poisson. |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| <b>AUTORES – CÓDIGO</b>                    | <b>AMOSTRA</b>                                 | <b>TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)</b>  | <b>INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS</b>   | <b>INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA</b>  | <b>MODELO ECONOMÉTRICO</b>   |
|--|--|--|--|---|--|
| Badillo e Corona (2020)<br><b>Cód. 27.</b> | 84 municípios do Estado de Hidalgo, no México. | Índice de Responsabilidade Municipal elaborado pela Auditoria Superior do Estado de Hidalgo - 2015 a 2019.   | -  | Nível de marginalização do município (Auditoria Superior do Estado de Hidalgo) (-).   | Regressão Linear Simples.  |
| Rios et al. (2019)<br><b>Cód. 28.</b>      | 17 municípios da Espanha.                      | Índice produzido pela organização Transparency International Spain (TI-Spain) - 2010, 2012, 2014 e 2016.   | Educação (percentual da população com ensino superior); Endividamento (nível da dívida pendente do município per capita); Ideologia ("1" se o partido do prefeito é progressista e "0" se conservador); Participação eleitoral (percentual de comparecimento para votar entre a população total); Força política ("1" se maioria e "0" se coalizão). | População (número total de habitantes) (+); Desemprego (percentual da população desempregada) (-); Internet (residência com algum tipo de computador) (+); Condição financeira (capacidade de financiamento per capita do município) (+); Gênero gestor ("1" se feminino e "0" se masculino) (-). | Modelo de Regressão Linear Múltipla.                                     |
| Polo-Otero (2011)<br><b>Cód. 29.</b>       | 680 municípios da Catalunha, na Espanha.       | Índice de Transparência de La Sindicatura de Cuentas (Aprovação orçamento; Liquidação orçamento; Resultado orçamento; Liquidação orçamentos fechados; Declaração Tesouro; Superávit Tesouro; Equilíbrio patrimonial; Conta resultados; Situação dívida) 2001 a 2004. | Ideologia ("1" se o prefeito for de esquerda e "0" caso contrário); População (número de habitantes); Idoso (percentual da população com mais de 65 anos); Pressão fiscal (imposto IBI).   | Competição política (desvio padrão do percentual de votos por partido político na última disputa eleitoral) (-); Endividamento (valor da dívida por habitante) (-); Participação eleitoral (percentual de votantes na última eleição municipal) (+).  | Modelo de Regressão Logística.   |
| Martín et al. (2022)<br><b>Cód. 30.</b>    | 96 municípios da Espanha.                      | Transparência Municipal da Gestão de Resíduos Sólidos.   | -  | Renda (log da renda bruta) (+); População (log do nº de habitantes do município) (+); Capacidade Financeira (log dos rendimentos de natureza fiscal dividido pelo nº de habitantes) (+); Implantação do 5º  | Modelo de Regressão Linear Múltipla: Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                              | AMOSTRA                            | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMÉTRICO                       |
|---|------------------------------------|--|--|---|---|
| Martín et al. (2022)<br><br>Cód. 30.          |                                    |  | -  | recipiente de resíduos orgânicos ("1" se implementou e "0" caso contrário) (+); Despesa com programa 162 (créditos iniciais do programa 162 dividido pelo orçamento total do município) (-); Gestão ("1" para coleta de lixo pelo próprio município e "0" quando é feito por gestão privada) (-); Região Cantabria (dummy) (-); Região Castilla y León (dummy) (+); Região C. Valenciana (dummy) (-); Região Melilla (dummy) (+).   |   |
| Tejedo-Romero e Araujo (2020)<br><br>Cód. 31. | 100 maiores municípios da Espanha. | Índice produzido pela organização Transparency International Spain (TI-Spain) - 2008, 2009, 2010, 2012 e 2014. | Ideologia ("1" se o prefeito for de esquerda e "0" caso contrário); Partido regional ("1" se o partido regional e municipal é o mesmo e "0" caso contrário). | Transparência defasada (+); Dependência (relação das transferências totais sobre a receita total) (+); Internet (nº de habitantes com acesso à internet dividido pela população total) (+); Desemprego (percentual de desempregados em relação à população potencialmente ativa) (-); Participação eleitoral (percentual de comparecimento nas últimas eleições municipais) (-); Rivalidade política (nº de partidos presentes nas eleições municipais) (+); População (log da população total) (-); Educação (nível de escolaridade da população entre 25 e 64 anos, especialmente nível | Métodos dos Momentos Generalizados (GMM). |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(continua)

| AUTORES – CÓDIGO                                     | AMOSTRA                    | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMETRICO   |
|--|----------------------------|--|--|--|---|
| Tejedo-Romero e Araujo (2020)<br><br><b>Cód. 31.</b> |                            |  |  | Transparência defasada (+); Dependência (relação das transferências totais sobre a receita total) (+); Internet (nº de habitantes com acesso à internet dividido pela população total) (+); Desemprego (percentual de desempregados em relação à população potencialmente ativa) (-); Participação eleitoral (percentual de comparecimento nas últimas eleições municipais) (-); Rivalidade política (nº de partidos presentes nas eleições municipais) (+); População (log da população total) (-); Educação (nível de escolaridade da população entre 25 e 64 anos, especialmente nível superior e doutorado) (+); Região (17 dummies regionais, 7 apresentaram algum nível de significância) (+/-). |   |
| Tejedo-Romero e Araujo (2018)<br><br><b>Cód. 32.</b> | 100 municípios da Espanha. | Índice produzido pela organização Transparency International Spain (TI-Spain) - 2008 e 2014. | Competição política (número de partidos políticos que concorreram às eleições municipais). | Tecnologias da Informação (número de pessoas com acesso à Internet dividido pelo número total de habitantes) (+); População (total de habitantes) (+); Pressão fiscal (total de impostos diretos e indiretos per capita) (+); Ideologia ("1" se o partido que governa a Câmara Municipal for progressista e "0" se for conservador) (+); Partido regional  | Modelo de Regressão Linear Múltipla: Abordagem de Dados em Painel Pool. |

**APÊNDICE A - Estudos internacionais que investigaram influentes da transparência dos governos locais**

(conclusão)

| AUTORES – CÓDIGO                                     | AMOSTRA                              | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMÉTRICO   |
|--|--------------------------------------|---|--|---|---|
| Tejedo-Romero e Araujo (2018)<br><br><b>Cód. 32.</b> |                                      |   |  | ("1" quando a ideologia política do município e da região coincidem e "0" caso contrário) (+); Ano 2014 (níveis de transparência mais significativos em relação a 2008) (+).                      |   |
| Martinho et al. (2023)<br><br><b>Cód. 33.</b>        | Todos os 308 municípios portugueses. | <i>Municipal Transparency Index (MTI) - 2013 2014, 2015, 2016 E 2017.</i> | Competição política (razão entre o número de vereadores do partido do poder e o número total de vereadores, pelo que o seu valor varia entre 0 e 1); Endividamento (dívida municipal); População (número de habitantes); Taxa de desempregado. | Despesa efetiva per capita (quociente entre a despesa efetiva e a população residente em cada município) (-); Idoso (taxa de população idosa) (-); Participação política (taxa de abstenção) (+). | Modelo de Regressão Linear Múltipla: Abordagem de Dados de Efeitos Fixos. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na revisão da literatura internacional.

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| AUTORES  | AMOSTRA  | TRANSPARÊNCIA<br>(PROXY E ANO<br>BASE)  | INFLUENTES NÃO<br>SIGNIFICATIVOS   | INFLUENTES<br>SIGNIFICATIVOS<br>E DIREÇÃO DA<br>INFLUÊNCIA   | MODELO<br>ECONOMÉTRICO   |
|--|--|---|--|--|--|
| Cruz et al.<br>(2009).<br><b>Cód. 34.</b>          | Os 23 maiores municípios do Rio de Janeiro.          | Índice de Transparência Fiscal Eletrônica (ITFE) adaptado de Santana Júnior (2008) - 2009.  | Alfabetização (percentual das pessoas alfabetizadas acima de 15 anos); População (log natural da população); Receita orçamentária (log natural da Receita orçamentária).   | Estágio do site (pontuação: 0, 1, 2, 3 ou 4) (+); IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - educação, longevidade e renda) (+); IQM (Índice Qualidade Municipal - centralidade e vantagem geográfica, qualificação da mão-de-obra, riqueza e potencial de consumo, facilidades para negócios, infraestrutura para grandes empreendimentos, dinamismo da economia local e exercício da cidadania) (+); Log natural do PIB per capita (-). | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).  |
| Cruz et al.<br>(2012).<br><b>Cód. 35.</b>          | 96 municípios entre os 100 mais populosos do Brasil. | Índice de Transparência da Gestão Pública Municipal (ITGP-M), construído com base em códigos internacionais de boas práticas de transparência e governança, na legislação brasileira e nas experiências de pesquisas anteriores - 2009. | Estado; Localização (capital, metrópole ou interior); Participação em redes de Integração municipal (variável <i>dummy</i> ); <i>Site</i> (aprovação ou não do <i>site</i> no Avaliador e Simulador de Acessibilidade); PIB per capita; IDH-M; Alfabetização (percentual de pessoas acima de 15 anos alfabetizadas); IFDM (saúde, educação e emprego e renda); IRFS (Índice que busca compreender e estimular a melhoria das gestões); IPC (renda das famílias, consumo das famílias em relação ao PIB e variação da arrecadação tributária dos municípios). | Receita orçamentária (total arrecadado em tributos, contribuições, receitas de serviços, transferências e outros) (+); Dinamismo municipal (índice de potencial de consumo, evolução do PIB, economia municipal, operações bancárias, geração de novos negócios e investimentos municipais em áreas sociais) (+).  | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).  |
| Ribeiro e Zuccolotto<br>(2014).<br><b>Cód. 36.</b> | 1710 municípios brasileiros.                         | Índice de Transparência Fiscal dos municípios (ITF-M).  | -  | IFDM Saúde (nº de consultas pré-natal, óbitos por causas mal definidas e óbitos infantis por causas evitáveis) (+);  | Análise Discriminante Múltipla. Grupos formados: municípios com transparência alta |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| <b>AUTORES</b>                                      | <b>AMOSTRA</b>   | <b>TRANSPARÊNCIA<br/>(PROXY E ANO<br/>BASE)</b>  | <b>INFLUENTES NÃO<br/>SIGNIFICATIVOS</b>   | <b>INFLUENTES<br/>SIGNIFICATIVOS<br/>E DIREÇÃO DA<br/>INFLUÊNCIA</b>  | <b>MODELO<br/>ECONOMÉTRICO</b>  |
|---|--|--|--|---|---|
| Ribeiro e Zuccolotto (2014).<br><br><b>Cód. 36.</b> |  |  | -  | IFDM Educação (taxa de matrícula na educação infantil e de abandono e distorção idade/série; percentual de docentes com ensino superior; média de horas/aula e IDEB) (+); IFDM Emprego e Renda (geração, estoque e salários médios dos empregos formais) (+); Receita orçamentária per capita (+); Gasto educação per capita (+); Gasto saúde per capita (+). | (9,71%), baixa (19,88%) e média (70,41%).   |
| Mota et al. (2017).<br><br><b>Cód. 37.</b>          | 223 municípios da Paraíba.                             | Índice de Transparência Fiscal Ativa (ITFA) desenvolvido pelo Fórum Paraibano de Combate à Corrupção (Focco/PB) - 2013, 2014 e 2015. | Gastos com educação (gastos na função educação divididos pela receita total).  | Transferências (transferências recebidas de outros Entes dividida pela receita total) (-); Autonomia (receita com arrecadação própria dividida pela população total) (+); Gastos com pessoal (gastos com pessoal dividido pela receita total) (+); Gastos com saúde (gasto com saúde dividido pela receita total) (-).  | Análise de Dados em Painel com Efeitos Fixos.   |
| Bernardo et al. (2017).<br><br><b>Cód. 38.</b>      | 66 municípios de Minas Gerais de médio e grande porte. | Índice de Transparência Municipal (ITM).   | Emprego (empregados no setor formal, dividido pela população na faixa etária de 16 a 64 anos, em percentual); Renda per capita; Índice Firjan de Gestão Fiscal - IFGF (autonomia, gastos com pessoal, investimentos e liquidez); Índice GINI (concentração da distribuição do rendimento mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade); Conselhos ativos (total de conselhos em atividade no município). | População urbana (razão entre a população residente em área urbana e população total do município) (-); Receita orçamentária (+); Alfabetização (razão entre o nº de pessoas alfabetizadas em qualquer faixa etária e a população total) (+).   | Modelos de Regressões Lineares Múltiplas: Poisson, Binomial Negativo e Efeitos Marginais. |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| <b>AUTORES</b>                               | <b>AMOSTRA</b>                      | <b>TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)</b>  | <b>INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS</b>  | <b>INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA</b>   | <b>MODELO ECONOMÉTRICO</b>                    |
|--|-------------------------------------|--|---|--|---|
| Silva et al. (2018).<br><b>Cód. 39.</b>      | 113 municípios do Pará.             | Índice de Transparência Municipal (ITM) dos municípios do Para, elaborado pela Universidade Federal do Para - 2014 e 2015.     | -   | IFGF (+); Tempo ("1" se a observação for de 2015 e "0" se for de 2014) (+).  | Modelo de Regressão Quantílica (MRQ).         |
| Divino et al. (2019).<br><b>Cód. 40.</b>     | 35 municípios do Triângulo Mineiro. | Índice de Transparência Orçamentária Municipal (ITOM) - 2015.  | IFDM Saúde; IFDM Educação; PIB per capita (log do PIB per capita).  | Receita corrente líquida (log da totalização das receitas correntes arrecadadas, das quais são subtraídos os valores transferidos por determinação constitucional/legal) (+).  | Modelo de Regressão Linear Múltipla.          |
| Silva e Bruni (2019).<br><b>Cód. 41.</b>     | 1.133 municípios brasileiros.       | Pontuação da 2ª edição Escala Brasil Transparente (EBT) da Controladoria-Geral da União (CGU) em 2015 – Transparência Passiva. | PIB per capita; Escolaridade do gestor (foi utilizada a escolaridade superior com a criação de uma variável <i>dummy</i> ); Idade gestor.   | Escolaridade população (percentual da população com ensino médio ou superior) (+); Idade população (média etária da população) (+); Receita per capita municipal (+).  | Análise de Regressão: Modelagem Beta e TOBIT. |
| Baldissera et al. (2020).<br><b>Cód. 42.</b> | 3.550 municípios brasileiros.       | <i>Ranking</i> Nacional de Transparência realizado pelo Ministério Público Federal em 2016.                                    | Índice GINI (diferença de renda entre os mais ricos e mais pobres); Execução orçamentária corrente (razão entre receita e despesa corrente realizada); Endividamento (passivo permanente, mais passivo financeiro menos ativo financeiro, dividido pela receita corrente líquida); Dependência (receita transferência intergovernamental, dividido pela receita total); Dependência União (transferência União, dividido pela receita total); Dependência Estados (transferência Estados, dividido pela receita total); Dependência multigovernamental (transferências multigovernamentais, dividido pela receita total); Ideologia governador ("1" se o partido do governador é mais à esquerda e "0" caso contrário); Coligação | População (log da população) (+); Renda per capita (soma dos rendimentos por domicílio, dividido pelo número de moradores) (+); IFDM Educação (+); Norte ("1" se o município pertence a região Norte e "0" caso contrário) (+); Nordeste ("1" se o município pertence a região Nordeste e "0" caso contrário) (+); Centro-Oeste ("1" se o município pertence a região Centro-Oeste e "0" caso contrário) (+); Sul ("1" se o município pertence a | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).           |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| AUTORES  | AMOSTRA   | TRANSPARÊNCIA<br>(PROXY E ANO<br>BASE)                              | INFLUENTES NÃO<br>SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES<br>SIGNIFICATIVOS<br>E DIREÇÃO DA<br>INFLUÊNCIA  | MODELO<br>ECONOMÉTRICO               |
|--|---|---|---|---|--------------------------------------|
| Baldissera et al. (2020).<br><br><b>Cód. 42.</b> |   |   | presidente ("1" se o partido do prefeito pertence à coligação partidária do presidente e "0" caso contrário); Mandato ("1" se o prefeito exerce 1º mandato e "0" caso contrário).   | região Sul e "0" caso contrário) (+); Investimento (relação entre as despesas de investimento e a receita corrente líquida) (+); Competição política (proporção de votos obtidos pelo prefeito em relação ao total de votos) (+); Coligação governador ("1" se o partido do prefeito pertence à coligação partidária do governador e "0" caso contrário) (+). |                                      |
| Costa et al. (2020).<br><br><b>Cód. 43.</b>      | 257 municípios brasileiros de médio porte.                        | Índice de Transparência Pública Municipal (ITPM) - 2017.            | PIB; Receita orçamentária (razão entre a receita tributária e a receita total); IDH-M; IFDM Emprego e Renda; Urbanização (percentual de urbanização das vias públicas); Competição política (percentual de votos válidos recebidos pelo prefeito); Centro-Oeste ("1" se o município é da região Centro-Oeste e "0" caso contrário). | Estimativa populacional) (+); IFDM Educação (+); Norte ("1" se o município pertence à região Norte e "0" caso contrário) (+); Nordeste ("1" se o município pertence à região Nordeste e "0" caso contrário) (+); Sul ("1" se o município pertence à região Sul e "0" caso contrário) (+).   | Modelo de Regressão Linear Múltipla. |
| Lopes et al. (2020).<br><br><b>Cód. 44.</b>      | 279 municípios mineiros com população acima de 10 mil habitantes. | Indicador de Conformidade em Transparência Municipal (ICTM) - 2017. | Educação ("1" se existir conselho municipal de educação e "0" caso contrário).  | Receita corrente per capita (-); Controladoria ("1" se o município possui Controladoria Geral Municipal e "0" caso contrário); (+); PIB per capita (-); Emprego (vínculos de trabalho formal em relação à população) (+); Saneamento básico (proporção de famílias atendidas pela Estratégia de Saúde da Família com serviço de                               | Modelo de Regressão Linear Múltipla. |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| <b>AUTORES</b>                               | <b>AMOSTRA</b>                         | <b>TRANSPARÊNCIA<br/>(PROXY E ANO<br/>BASE)</b>   | <b>INFLUENTES NÃO<br/>SIGNIFICATIVOS</b>  | <b>INFLUENTES<br/>SIGNIFICATIVOS<br/>E DIREÇÃO DA<br/>INFLUÊNCIA</b>  | <b>MODELO<br/>ECONOMÉTRICO</b>  |
|--|--|---|---|---|---|
| Lopes et al. (2020).<br><br><b>Cód. 44.</b>  |  |   |   | esgoto para captação de fezes e urina (+).  |   |
| Fenner et al. (2022).<br><br><b>Cód. 45.</b> | 1134 municípios brasileiros.           | <i>Ranking</i> Nacional de Transparência realizado pelo Ministério Público Federal em 2016.                                       | Participação eleitoral (percentual de eleitores que compareceu às urnas na última eleição municipal); Competição política (diferença entre o percentual de votos do 1º e do 2º colocado dos candidatos na última eleição municipal); Força política (percentual de vereadores da mesma coligação partidária do prefeito); Reeleição ("1" se 2º mandato e "0" caso contrário); Dívida (dívida total consolidada do município ao final do exercício, dividida pela população); Investimento (despesa de capital paga per capita); Estimativa populacional). | Gênero prefeito ("1" se mulher e "0" caso contrário) (-); Desemprego (percentual da população economicamente ativa que não se encontra empregada formalmente) (-).  | Modelo de Regressão Poisson.  |
| Nascimento (2020).<br><br><b>Cód. 46.</b>    | 1584 municípios brasileiros.           | Pontuação da 2ª edição Escala Brasil Transparente (EBT) da Controladoria-Geral da União (CGU) em 2015 – Transparência Passiva.    | Analfabetismo (taxa de analfabetismo entre pessoas de 18 anos ou mais).   | IDH-M (índices multiplicados por 100 para facilitar a interpretação) (+); Renda per capita média (+); Coeficiente GINI (índice multiplicado por 100 para facilitar a interpretação) (-).  | Modelos Lineares Generalizados: Binomial Negativo e Transformação Gama. |
| Santos et al. (2021).<br><br><b>Cód. 47.</b> | 204 municípios de Minas Gerais - 2016. | Pontuação atribuída aos municípios na 3ª edição do Programa Escala Brasil Transparente pela Controladoria-Geral da União em 2016. | Região ("1" se o município pertence a região Jequitinhonha/Mucuri e "0" caso contrário); Região ("1" se o município pertence a região Rio Doce e "0" caso contrário); Região ("1" se o município pertence a região Zona da Mata e "0" caso contrário).  | Idade gestor (+); IFDM (+); PIB per capita (+); Receita orçamentária per capita (-); Educação população (escolaridade da população acima de 25 anos, com ensino médio completo ou superior completo) (+); Região ("1" se o município pertence a região Noroeste e "0" caso contrário) (-); Região ("1" se o município pertence a região Norte e "0" caso contrário) (-); Região ("1" se o | Modelo de Regressão TOBIT.  |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| <b>AUTORES</b>                              | <b>AMOSTRA</b>                                      | <b>TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)</b>  | <b>INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS</b>   | <b>INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA</b>   | <b>MODELO ECONOMÉTRICO</b>   |
|---|---|--|--|--|--|
| Santos et al. (2021).<br><b>Cód. 47.</b>    |   |  |  | município pertence a região Sul e "0" caso contrário); Região ("1" se o município pertence a região Triângulo e "0" caso contrário).   |  |
| Santos e Machado (2021).<br><b>Cód. 48.</b> | 157 municípios da Paraíba.                          | Índice de Transparência Fiscal Ativa (ITFA) desenvolvido pelo Fórum Paraibano de Combate à Corrupção (Focco/PB) - 2013, 2014, 2015 e 2016. | População (logaritmo natural da população estimada); IFGF - Receita Própria; IFGF - Gastos com Pessoal.  | IFDM (+); IFGF - Investimento (-); IFGF - Liquidez (+); IFGF - Custo da Dívida (-).  | Regressão Linear Múltipla: Abordagem de Dados em Painel <i>Pooled</i> e Tobit. |
| Romero e Mello (2021).<br><b>Cód. 49.</b>   | 50 municípios da Região Oeste do Paraná.            | Índice de Divulgação Financeira (IDF).   | Todas as variáveis padronizadas: População; Receita orçamentária; Educação (anos de estudo da população); Transferências governamentais (transferências da União ao município per capita); Condição financeira (índice de execução orçamentária).  | Renda (IFDM - Emprego e Renda - padronizado) (+).  | Modelo de Regressão Linear Múltipla.   |
| Gramacho (2022)<br><b>Cód. 50.</b>          | 632 municípios brasileiros de médio e grande porte. | Pontuação da 2ª edição EBT da CGU em 2018 – Transparência Ativa e Passiva.   | PIB (log natural do PIB).  | IFGF (+); IFDM (+); População (log da população) (+).  | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).  |
| Baldissera et al. (2023)<br><b>Cód. 51.</b> | 3.550 municípios brasileiros.                       | <i>Ranking</i> Nacional de Transparência realizada pelo Ministério Público Federal em 2016.  | Condição financeira (razão entre a receita e despesa corrente realizada); Endividamento (passivo permanente, mais passivo financeiro menos ativo financeiro, dividido pela receita corrente líquida); Ideologia esquerda ("1" se o partido do governador é de esquerda e "0" caso contrário); Coligação partidária presidente ("1" se o partido do prefeito pertence à coligação partidária do presidente e "0" caso contrário); Mandato eleitoral ("1" se o prefeito exerce 1º mandato no municípios e "0" caso contrário). | População (ln da população total) (+); Renda per capita (soma dos rendimentos por domicílio dividido pelo número de moradores) (+); IFDM Educação (+); Dependência (receita de transferência intergovernamental, dividida pela receita total) (-); Investimento de capital (razão entre as despesas de investimento e a receita corrente líquida) (+); Competição política (proporção de votos | Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).  |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| AUTORES  | AMOSTRA  | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS   | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA   | MODELO ECONOMETRICO  |
|--|--|--|---|---|--|
| <p>Baldissera et al. (2023)</p> <p><b>Cód. 51.</b></p> |  |  |   | <p>obtidos pelo prefeito em relação ao total de votos) (+); Ideologia direita ("1" se o partido político do governador é de direita e "0" caso contrário) (+); Coligação partidária governador ("1" se o partido do prefeito pertence à coligação partidária do governador e "0" caso contrário) (+); Região Norte ("1" se o município pertence a região Norte e "0" caso contrário) (+); Região Nordeste ("1" se o município pertence a região Nordeste e "0" caso contrário) (+); Região Centro-Oeste ("1" se o município pertence a região Centro-Oeste e "0" caso contrário) (+); Região Sul ("1" se o município pertence a região Sul e "0" caso contrário) (+).</p> |  |
| <p>Batista et al. (2022)</p> <p><b>Cód. 52.</b></p>    | <p>5.570 municípios brasileiros da Pesquisa Perfil dos Municípios, organizada pelo IBGE.</p> | <p>Regulação da Lei de Acesso à Informação em nível municipal, com base no IBGE, como medida de adoção da transparência ("1" se regulamentada e "0" caso contrário) - 2011 a 2019.</p> | <p>Burocracia (proporção de servidores da administração direta municipal recrutado por concurso público).</p> | <p>Aprendizado com os vizinho - Mimetismo (proporção de municípios que adotaram a LAI no Estado) (+); Mandato ("1" quando o prefeito está no segundo mandato e "0" caso esteja no primeiro) (+); Força política ("1" quando o prefeito é do mesmo partido do presidente e "0"</p>   | <p>Modelo de Análise de Sobrevivência conhecido como Modelo de Riscos Proporcionais de Cox - as duas dimensões da variável dependente são consideradas: adoção e momento da adoção. Estima-se a probabilidade de o evento ocorrer. Depois de ocorrido, a unidade é excluída da análise. Também apropriada para</p> |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| <b>AUTORES</b>                                | <b>AMOSTRA</b>   | <b>TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)</b>  | <b>INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS</b>   | <b>INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA</b>  | <b>MODELO ECONOMÉTRICO</b>   |
|---|--|--|--|---|--|
| Batista et al. (2022)<br><br><b>Cód. 52.</b>  |  |  |  | caso contrário) (+); Ideologia (dados provenientes de Bolognese et al. (2021), variável contínua de 0 a 10, quanto maior, mais à direita) (-); Desenvolvimento econômico (log do PIB municipal per capita) (+); Tamanho do município (log da população total) (+).                                    | censura à direita. Assume-se que a distribuição de riscos não variam no tempo. Adotou-se o modelo estendido para considerar variáveis independentes que variam no tempo. |
| Herman et al. (2022)<br><br><b>Cód. 53.</b>   | 5.563 municípios brasileiros.  | <i>Ranking</i> Nacional de Transparência realizada pelo Ministério Público Federal em 2016.  | -  | Tamanho (população total do município) (+); Educação (IDHM-Educação) (+); Desenvolvimento econômico (PIB per capita municipal) (+); Participação política (proporção dos votantes no primeiro turno da eleição brasileira de 2014) (+); Transparência anterior (Índice de transparência de 2015) (+). | Modelos de Regressões Lineares Múltiplas.  |
| Pagliari et al. (2020)<br><br><b>Cód. 54.</b> | 360 municípios brasileiros, selecionados por meio da técnica de amostragem estratificada, sendo os estados considerados como estratos. | Índice de Transparência (IT) desenvolvido pelos autores com base em Biderman e Potomati (2015). Os componentes do IT são divididos em três blocos (divulgação dos documentos relacionados à execução orçamentária e financeira no site da prefeitura; quantidade de anos em que as informações são disponibilizadas e a frequência com que | Receita total (somatório das receitas correntes e de capital); Receita corrente líquida (Receita total deduzida das contribuições para o custeio da previdência - por parte dos servidores - e suas compensações financeiras); Ativo total (recursos controlados pela entidade); População (número total de habitantes); Alfabetização (número de habitantes capazes de ler e escrever); Riqueza (PIB per capita); Renda per capita. | IDH-M (+).  | Modelo de Regressão Linear Múltipla.   |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| AUTORES  | AMOSTRA   | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)  | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS  | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMÉTRICO   |
|--|---|---|--|--|---|
| Pagliari et al. (2020)<br><b>Cód. 54.</b>      |   | são atualizados; usabilidade do site - facilidade de acesso aos dados) e as notas transformadas no intervalo entre 0 e 10. Ano-base 2016.   |  |  |   |
| Avelino et al. (2014)<br><b>Cód. 55.</b>       | 130 municípios brasileiros de pequeno (65) e médio (65) porte.    | Índice de <i>Disclosure</i> Voluntário Municipal (IDV-M) construído pelo autor, composto por um conjunto de 67 itens relativos a informações que poderiam estar contidas nos portais eletrônicos municipais - não informou a data da coleta.                            | Gênero ("1" se mulher e "0" caso contrário); Escolaridade gestor (ensino fundamental ou inferior, ensino médio completo ou formação superior); PIB (log do PIB per capita); Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; Taxa de alfabetização; Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF); Participação no Programa de Fiscalização de Recursos Federais a partir de sorteios públicos.   | Tamanho (log da população, log da receita orçamentária e log das transferências de recursos da União para os municípios) (+); Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - IFDM (+); PT (+); PMDB (+); PR (+).                             | Análise Fatorial e Modelo de Regressão Linear Múltipla: abordagem <i>stepwise</i> . |
| Brocco et al. (2018)<br><b>Cód. 56.</b>        | 43 municípios do Rio Grande do Sul com mais de 50 mil habitantes. | Nível de Transparência (NT) construído pelos autores por meio de análise das informações dos portais de cada um dos municípios (foi considerado o Plano Plurianual vigente e o anterior, assim como a Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual) - 2016. | População (log do total de habitantes); PIB (log do PIB); IDHM (índice que mede o nível de desenvolvimento humano de um município, a partir de indicadores de educação, longevidade e renda); Taxa de analfabetismo (percentual de pessoas acima de 15 anos que são analfabetas).  | IFDM (+).  | Modelo de Regressão Linear Múltipla: Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).            |
| Possamai e Schindler (2017)<br><b>Cód. 57.</b> | 497 municípios do Rio Grande do Sul.                              | <i>Ranking</i> Nacional de Transparência realizada pelo Ministério Público Federal em 2016.   | Participação eleitoral (nº de votos dividido por eleitores aptos); Voto válido (votos válidos dividido por eleitores aptos); Índice Desenvolvimento Socioeconômico - Idese Educ (Pré-escola); Idese Educ (fundamental - anos iniciais); Idese Educ (ensino médio); Idese saúde (mortalidade menores 5 anos, condições gerais saúde, mortes causas evitáveis e longevidade); Partido gestor (categórica); Escolaridade gestor | População (categórica) (+); PIB per capita (log do PIB total) (+); Razão entre impostos coletados e o PIB (+); Índice de Desenvolvimento Socioeconômico - Idese educação (ensino fundamental-EF) (+); Idese educação (EF anos finais) (+); | Modelo Linear Generalizado: Modelo Beta.  |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| <b>AUTORES</b>                                 | <b>AMOSTRA</b>                          | <b>TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)</b>   | <b>INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS</b>  | <b>INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA</b>   | <b>MODELO ECONOMÉTRICO</b>   |
|--|---|---|---|--|--|
| Possamai e Schindler (2017)<br><b>Cód. 57.</b> |   |   | (categórica); Gênero gestor ("1" se homem e "0" se mulher); Idade gestor; Qualificação servidor (5 índices); Computadores em rede/com internet; Situação da página na internet (categórica); Atividade informatizada (dicotômica); Cadastro/banco de dados saúde (dicotômica); Cadastro e/ou banco de dados educação/patrimônio/funcionários (3 variáveis dicotômicas); Controle execução orçamentária (dicotômica); Folha de pagamento (dicotômica). | Idese educação (escolaridade adulta) (+); Idese renda (geração da renda) (+); Idese renda (apropriação da renda) (+); Idese saúde (saúde materno-infantil) (+); Idese saúde (consultas pré-natal) (+); Idese saúde (óbitos por causas mal definidas) (+); Classificação da página do governo na internet (categórica) (+). |  |
| Diniz et al. (2020)<br><b>Cód. 58.</b>         | 153 municípios do Ceará.                | Índice de Transparência Digital (ITD) construído com base em Amorim (2012), onde consideram-se três dimensões) geral, técnica e específica) - 2014.     | Competição política 01 (número efetivo de candidatos na disputa eleitoral para a Prefeitura); Competição política (número efetivo de partidos na Câmara Municipal); Força política ("1" se o partido do prefeito é igual ao do governador e "0" caso contrário); Ideologia ("1" se o partido do prefeito é de esquerda e "0" caso contrário); Alfabetização (porcentagem de alfabetizados); Urbanização (taxa de urbanização).                        | Inclusão digital (dados disponibilizados pelo Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas, com base no processamento dos microdados do censo do IBGE em 2010) (+); PIB per capita (+); Dependência financeira (receitas de transferências correntes dividido pelas receitas correntes) (-).                     | Modelo de Regressão Linear Múltipla.                                     |
| Mata (2022)<br><b>Cód. 59.</b>                 | 78 municípios do Espírito Santo.        | Índice de Disclosure dos Procedimentos Contábeis Patrimoniais desenvolvido com base em Piccini (2018) e Piccini, Bezerra Filho e Marques (2022) - 2020. | Controle interno (nota de avaliação do sistema de controle interno dos municípios do Estado do Espírito Santo); IFDM - emprego e renda; IFDM - saúde; População (log da população estimada do município).   | IFDM - educação (+); Receita (log do total das receitas arrecadas) (+).  | Modelo de Regressão Linear Múltipla: Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). |
| Carlos Filho et al. (2021)<br><b>Cód. 60.</b>  | 184 municípios do Estado de Pernambuco. | Índice de Transparência dos municípios de Pernambuco apresentado pelo TCE/PE em seu sítio eletrônico. Cada  | Consistência contábil (índice de consistência contábil dos municípios do Estado de Pernambuco referente ao ano de 2015, divulga do pelo TCE/PE, em 2016, em seu sítio eletrônico); Convergência contábil (índice de   | População (+); PIB (+).  | Modelo de Regressão Linear Múltipla.                                     |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Continua)

| AUTORES  | AMOSTRA                             | TRANSPARÊNCIA (PROXY E ANO BASE)   | INFLUENTES NÃO SIGNIFICATIVOS   | INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA  | MODELO ECONOMÉTRICO   |
|--|-------------------------------------|--|---|--|---|
| <p>Carlos Filho et al. (2021)</p> <p><b>Cód. 60.</b></p> |                                     | <p>município recebeu uma nota entre 0 e 1.000, a depender de divulgação de itens sobre conteúdo e requisitos tecnológicos em 2015.</p>   | <p>convergência contábil dos municípios do Estado de Pernambuco referente ao ano de 2015, divulga do pelo TCE/PE, em 2016, em seu sítio eletrônico); IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano do município).</p>   |  |   |
| <p>Araújo et al. (2020)</p> <p><b>Cód. 61.</b></p>       | <p>1415 municípios brasileiros.</p> | <p>Pontuação atribuída aos municípios na 3ª edição do Programa Escala Brasil Transparente pela Controladoria-Geral da União em 2016.</p> | <p>Todos os municípios: Despesa (despesas per capita); Receita (receitas per capita); Transferências (transferências per capita); Ideb (índice Ideb); PIB; Bolsa família (recursos do bolsa família per capita); População; Força Política 02 ("1" se o partido do prefeito e do governador é o mesmo e "0" caso contrário).<br/>Municípios mineiros: Gênero prefeito ("1" se mulher e "0" se homem); Força Política 02 ("1" se o partido do prefeito e do governador é o mesmo e "0" caso contrário); Ideb; População; PIB; Plano de saúde (percentual da população com plano de saúde); Qualidade da educação (índice de qualidade geral da educação); Urbanização (taxa de urbanização).</p> | <p>Todos os municípios: Automóveis (nº de automóveis per capita) (+); Gênero prefeito ("1" se mulher e "0" se homem); (+); Força Política 01 ("1" se o partido do prefeito e do presidente é o mesmo e "0" caso contrário) (-); IFDM (+); Internet (nº de pontos de internet fixa dividido pela população) (+).<br/>Municípios mineiros: Despesa per capita (-); Transferência (+); IFDM (-); Bolsa família (-); Automóveis (+); Internet (+); Doenças relacionadas ao saneamento inadequado (-); Taxa de alunos no fundamental em escolas com laboratório de informática) (-); Taxa de alunos no fundamental em escolas com internet) (+); Taxa de crianças no fundamental na idade adequada) (+); Índice envelhecimento) (-); Taxa de crimes violentos por cem</p> | <p>Modelo de Regressão Linear Múltipla - Mínimos Quadrados Ordinários (MQO): abordagem <i>stepwise</i>.</p> |

**APÊNDICE B - Estudos nacionais que investigaram influentes da transparência de municípios brasileiros**

(Conclusão)

| <b>AUTORES</b>                       | <b>AMOSTRA</b> | <b>TRANSPARÊNCIA<br/>(PROXY E ANO<br/>BASE)</b> | <b>INFLUENTES NÃO<br/>SIGNIFICATIVOS</b> | <b>INFLUENTES<br/>SIGNIFICATIVOS<br/>E DIREÇÃO DA<br/>INFLUÊNCIA</b> | <b>MODELO<br/>ECONOMÉTRICO</b> |
|--------------------------------------|----------------|---|--|--|--------------------------------|
| Araújo et al. (2020)<br><br>Cód. 61. |                |   |  | mil pessoas) (+).  |                                |

**APÊNDICE C - Estudos nacionais e internacionais que investigaram influentes da transparência municipal conforme revisão de literatura de Baldissera e Asta (2020)**

(Continua)

| <b>AUTORES - CÓDIGO</b>                                  | <b>PAÍS</b>    | <b>TIPO DE TRANSPARÊNCIA</b>    | <b>INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA</b>   |
|--|----------------|---------------------------------|--|
| Giroux (1984)<br><b>Cód. 62.</b>                         | Estados Unidos | Demonstrações Financeiras       | Preço dos Impostos (-); Tipo de Governo (+); Qualidade da Auditoria (-).                                     |
| Smith (2004)<br><b>Cód. 63.</b>                          | Estados Unidos | Demonstrações Financeiras       | Dívida (-).  |
| Laswad et al. (2005)<br><b>Cód. 64.</b>                  | Nova Zelândia  | Transparência Eletrônica        | Mídia (+).   |
| Caba Pérez et al. (2008)<br><b>Cód. 65.</b>              | Espanha        | Transparência Eletrônica        | Acessibilidade (+); Custo da Dívida (+).   |
| Gandia e Archidona (2008)<br><b>Cód. 66.</b>             | Espanha        | Transparência Eletrônica        | Mídia (+); Acesso à tecnologia (+); Educação (+); Competição Política (+).                                   |
| Serrano-Cinca et al. (2009)<br><b>Cód. 67.</b>           | Espanha        | Transparência Fiscal Voluntária | População (+); Riqueza municipal (+); Participação política (+).   |
| Cárcaba-García e García-García (2010)<br><b>Cód. 68.</b> | Espanha        | Transparência Fiscal Voluntária | População (+); Mídia (-); Investimento de capital (+); Competição política (+).                              |
| Cruz (2012) -<br><b>Cód. 17.</b>                         | Brasil         | Transparência Eletrônica        | Dinamismo municipal (+); Receita (+).  |
| Pina et al. (2010)<br><b>Cód. 69.</b>                    | União Europeia | Transparência Fiscal            | População (+); Qualidade da auditoria (+); Estilo de administração pública (+).                              |
| Gallego-Álvarez, et al. (2010)<br><b>Cód. 70.</b>        | Internacional  | Transparência Eletrônica        | População (+); Despesa (+).  |
| Guillamón et al. (2011) -<br><b>Cód. 03.</b>             | Espanha        | Transparência Fiscal            | População (+); Receita fiscal (+); Transferências intergovernamentais (+); Ideologia política - direta (-).  |
| Esteller-Moré e Otero (2012)<br><b>Cód. 71.</b>          | Espanha        | Transparência Fiscal            | População (-); Competição política (-); Descentralização (+).  |
| Martani e Lestiani (2012)<br><b>Cód. 72.</b>             | Indonésia      | Transparência Fiscal            | Renda per capita (+); População (+); Qualidade da auditoria (+).   |
| Caamaño-Alegre et al. (2013)<br><b>Cód. 73.</b>          | Espanha        | Transparência Fiscal            | Desemprego (-); Saldo público (+); Despesa (-); Coligação partidária (-); Ideologia política - esquerda (+). |
| García-Sánchez et al. (2013)<br><b>Cód. 74.</b>          | Espanha        | Transparência Social            | População (+); Ideologia política - direita (-).   |

**APÊNDICE C - Estudos nacionais e internacionais que investigaram influentes da transparência municipal conforme revisão de literatura de Baldissera e Asta (2020)**

(Conclusão)

| <b>AUTORES - CÓDIGO</b>                          | <b>PAÍS</b>      | <b>TIPO DE TRANSPARÊNCIA</b> | <b>INFLUENTES SIGNIFICATIVOS E DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA</b>                                     |
|--|------------------|------------------------------|--|
| <b>Sol (2013) - Cód. 09.</b>                     | Espanha          | Transparência Eletrônica     | <b>População (+); Ideologia política – esquerda (+); Maioria política (-).</b>               |
| Alcaraz-Quiles et al. (2015). <b>Cód. 75.</b>    | Espanha          | Transparência Social         | Autonomia financeiro (+); Preço dos impostos (-).  |
| Garcia-Tabuyo et al. (2015) <b>Cód. 76.</b>      | América Central  | Transparência Eletrônica     | Acesso à internet (+); LAI (-); Corrupção (-).   |
| Keerasuntonpon et al. (2015) <b>Cód. 77.</b>     | Nova Zelandia    | Declarações de Desempenho    | População (+); Renda per capita (+); Ativos (+); Receita (+).                                |
| Lowatcharin e Menifield (2015) - <b>Cód. 02.</b> | Estados Unidos   | Transparência Eletrônica     | Acesso à internet (+); População (+); Educação (+); Renda per capita (+); Região (+).        |
| Guillamón et al. (2016) <b>Cód. 78.</b>          | Itália e Espanha | Transparência Eletrônica     | População (+); Renda per capita (-); Alavancagem (-).  |
| Fiirst et al. (2017) <b>Cód. 79.</b>             | Brasil           | Transparência Eletrônica     | População (+); Condição financeira (-); Receita (-); Transferências intergovernamentais (-). |
| Puron-Cid e Bolívar (2017) <b>Cód. 80.</b>       | México           | Transparência Fiscal         | PIB (-); Desenvolvimento (-); LAI (+); Preço dos impostos (+).                               |

Fonte: Adaptado de Baldissera e Asta (2020).

### APÊNDICE D - Análise de Multicolinearidade das Variáveis independentes

|      | POP (01) | N (02) | NE (03) | CO (04) | S (05) | METROP (06) | IM (07)      | IDO (08)     | IFDME15 (09) | IFDME16 (10) | IFDMER15 (11) | IFDMER16 (12) | IFDMS15 (13) | IFDMS16 (14) | PIBpc (15) | NET (16) | FPE (17) | FPN (18) | IPO (19) | REE (20) | CP (21) | CE (22) | IP (23) | GEN (24) | EDU (25) | DEPEND (26) | PF (27) | IFGF15 (28) | IFGF16 (29) | RECpc (30) | ATIV (31) |  |  |  |
|------|----------|--------|---------|---------|--------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|-------------|---------|-------------|-------------|------------|-----------|--|--|--|
| (1)  | 1,00     |        |         |         |        |             |              |              |              |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (2)  | 0,01     | 1,00   |         |         |        |             |              |              |              |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (3)  | -0,01    | -0,18  | 1,00    |         |        |             |              |              |              |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (4)  | -0,01    | -0,08  | -0,19   | 1,00    |        |             |              |              |              |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (5)  | -0,03    | -0,15  | -0,36   | -0,16   | 1,00   |             |              |              |              |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (6)  | 0,13     | -0,05  | -0,04   | -0,10   | 0,27   | 1,00        |              |              |              |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (7)  | -0,02    | -0,39  | -0,39   | -0,06   | 0,42   | -           | 1,00         |              |              |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (8)  | -0,07    | -0,35  | -0,20   | -0,15   | 0,35   | -0,07       | <b>0,92</b>  | 1,00         |              |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (9)  | 0,04     | -0,29  | -0,56   | 0,05    | 0,19   | 0,07        | 0,57         | 0,39         | 1,00         |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (10) | 0,04     | -0,28  | -0,58   | 0,06    | 0,20   | 0,08        | 0,57         | 0,38         | <b>0,98</b>  | 1,00         |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (11) | 0,17     | -0,10  | -0,36   | 0,12    | 0,29   | 0,21        | 0,17         | -0,02        | 0,42         | 0,43         | 1,00          |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (12) | 0,15     | -0,12  | -0,32   | 0,13    | 0,28   | 0,20        | 0,15         | -0,03        | 0,39         | 0,40         | 0,75          | 1,00          |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (13) | 0,06     | -0,21  | -0,38   | 0,01    | 0,36   | 0,19        | 0,42         | 0,27         | 0,53         | 0,53         | 0,35          | 0,33          | 1,00         |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (14) | 0,06     | -0,21  | -0,34   | -0,01   | 0,35   | 0,19        | 0,40         | 0,26         | 0,51         | 0,52         | 0,34          | 0,33          | <b>0,94</b>  | 1,00         |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (15) | 0,07     | -0,08  | -0,36   | 0,15    | 0,25   | 0,12        | 0,17         | 0,01         | 0,38         | 0,39         | 0,47          | 0,48          | 0,32         | 0,30         | 1,00       |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (16) | -0,15    | 0,02   | -0,11   | 0,00    | 0,06   | -0,16       | 0,09         | 0,21         | -0,21        | -0,22        | -0,37         | -0,36         | -0,15        | -0,14        | -0,17      | 1,00     |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (17) | 0,01     | -0,01  | -0,02   | -0,03   | 0,04   | 0,01        | 0,07         | 0,07         | 0,06         | 0,06         | 0,02          | 0,02          | 0,05         | 0,05         | 0,04       | -0,02    | 1,00     |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (18) | 0,04     | 0,01   | -0,02   | -0,03   | 0,03   | 0,00        | 0,01         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,02          | 0,01          | -0,01        | -0,01        | 0,00       | -0,01    | 0,19     | 1,00     |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (19) | 0,05     | -0,03  | 0,08    | -0,06   | -0,02  | -0,03       | -0,05        | -0,03        | -0,04        | -0,04        | -0,02         | -0,02         | -0,03        | -0,03        | -0,03      | -0,03    | 0,04     | 0,54     | 1,00     |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (20) | 0,02     | 0,04   | 0,04    | 0,00    | -0,05  | 0,00        | -0,07        | -0,06        | -0,05        | -0,05        | 0,00          | 0,01          | -0,02        | -0,01        | 0,01       | -0,03    | 0,02     | 0,00     | 0,04     | 1,00     |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (21) | 0,01     | -0,02  | -0,10   | 0,01    | 0,02   | 0,01        | 0,05         | 0,02         | 0,12         | 0,13         | 0,08          | 0,09          | 0,08         | 0,08         | 0,08       | -0,04    | 0,01     | -0,01    | -0,01    | -0,02    | 1,00    |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (22) | -0,09    | -0,08  | 0,01    | -0,04   | 0,34   | 0,10        | 0,28         | 0,26         | 0,06         | 0,05         | -0,03         | -0,03         | 0,23         | 0,22         | 0,08       | 0,29     | 0,01     | -0,05    | -0,07    | -0,02    | -0,06   | 1,00    |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (23) | 0,01     | 0,00   | -0,10   | 0,03    | 0,06   | -0,01       | 0,08         | 0,06         | 0,07         | 0,07         | 0,05          | 0,03          | 0,04         | 0,04         | 0,03       | 0,00     | 0,03     | 0,01     | 0,01     | -0,05    | -0,03   | 0,01    | 1,00    |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (24) | -0,02    | 0,01   | 0,10    | 0,00    | -0,06  | 0,00        | -0,06        | -0,04        | -0,08        | -0,08        | -0,06         | -0,05         | -0,04        | -0,04        | -0,05      | 0,03     | 0,01     | 0,00     | -0,02    | 0,01     | -0,02   | 0,00    | -0,03   | 1,00     |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (25) | 0,08     | -0,04  | -0,01   | -0,01   | 0,02   | 0,06        | 0,03         | 0,00         | 0,10         | 0,10         | 0,14          | 0,13          | 0,06         | 0,07         | 0,08       | -0,17    | 0,02     | 0,06     | 0,07     | 0,03     | 0,03    | -0,09   | -0,03   | 0,13     | 1,00     |             |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (26) | -0,26    | 0,07   | 0,38    | -0,09   | -0,25  | -0,23       | -0,18        | -0,01        | 0,40         | -0,41        | -0,53         | -0,52         | -0,36        | -0,35        | -0,34      | 0,40     | -0,05    | -0,03    | 0,00     | 0,01     | -0,08   | 0,16    | -0,03   | 0,07     | -0,17    | 1,00        |         |             |             |            |           |  |  |  |
| (27) | 0,23     | -0,06  | -0,27   | 0,11    | 0,13   | 0,20        | 0,10         | -0,05        | 0,31         | 0,32         | 0,48          | 0,44          | 0,26         | 0,25         | 0,54       | -0,27    | 0,01     | 0,01     | 0,00     | 0,00     | 0,08    | -0,07   | 0,02    | -0,04    | 0,10     | -0,61       | 1,00    |             |             |            |           |  |  |  |
| (28) | 0,09     | -0,04  | -0,48   | 0,13    | 0,39   | 0,18        | 0,23         | 0,07         | 0,42         | 0,44         | 0,46          | 0,44          | 0,35         | 0,34         | 0,43       | -0,17    | 0,03     | 0,02     | -0,04    | -0,02    | 0,11    | 0,02    | 0,05    | -0,09    | 0,10     | -0,51       | 0,40    | 1,00        |             |            |           |  |  |  |
| (29) | 0,08     | -0,05  | -0,46   | 0,12    | 0,35   | 0,16        | 0,27         | 0,11         | 0,42         | 0,43         | 0,41          | 0,39          | 0,34         | 0,32         | 0,38       | -0,13    | 0,03     | 0,03     | -0,05    | -0,02    | 0,09    | 0,05    | 0,05    | -0,07    | 0,11     | -0,50       | 0,36    | 0,81        | 1,00        |            |           |  |  |  |
| (30) | -0,05    | -0,11  | -0,31   | 0,12    | 0,28   | 0,02        | 0,37         | 0,30         | 0,34         | 0,35         | 0,19          | 0,18          | 0,28         | 0,27         | 0,49       | 0,22     | 0,04     | -0,05    | -0,08    | -0,02    | 0,09    | 0,40    | 0,03    | 0,00     | -0,04    | -0,13       | 0,37    | 0,28        | 0,29        | 1,00       |           |  |  |  |
| (31) | 0,89     | -0,01  | -0,03   | -0,01   | -0,01  | 0,09        | 0,01         | -0,03        | 0,06         | 0,06         | 0,13          | 0,11          | 0,06         | 0,06         | 0,08       | -0,10    | 0,00     | 0,04     | 0,03     | 0,02     | 0,03    | -0,06   | 0,01    | -0,02    | 0,06     | -0,21       | 0,22    | 0,09        | 0,08        | 0,00       | 1,00      |  |  |  |
| VIF  | 5,45     | 1,82   | 3,08    | 1,33    | 2,20   | 1,23        | <b>15,73</b> | <b>12,51</b> | <b>22,63</b> | <b>23,90</b> | 2,69          | 2,54          | <b>9,04</b>  | <b>8,66</b>  | 2,03       | 1,60     | 1,06     | 1,50     | 1,46     | 1,02     | 1,04    | 1,69    | 1,02    | 1,05     | 1,09     | 2,54        | 2,27    | 3,32        | 3,08        | 2,12       | 5,20      |  |  |  |

Figura D.1 – Primeira Análise de Multicolinearidade com todas as variáveis independentes.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

|      | POP (01) | N (02) | NE (03) | CO (04) | S (05) | METROP (06) | IM (07)     | IDO (08) | IFDME15 (09) | IFDMER15 (11) | IFDMER16 (12) | IFDMS15 (13) | IFDMS16 (14) | PIBpc (15) | NET (16) | FPE (17) | FPN (18) | IPO (19) | REE (20) | CP (21) | CE (22) | IP (23) | GEN (24) | EDU (25) | DEPEND (26) | PF (27) | IFGF15 (28) | IFGF16 (29) | RECpc (30) | ATIV (31) |  |  |  |  |
|------|----------|--------|---------|---------|--------|-------------|-------------|----------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|-------------|---------|-------------|-------------|------------|-----------|--|--|--|--|
| (1)  | 1,00     |        |         |         |        |             |             |          |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (2)  | 0,01     | 1,00   |         |         |        |             |             |          |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (3)  | -0,01    | -0,18  | 1,00    |         |        |             |             |          |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (4)  | -0,01    | -0,08  | -0,19   | 1,00    |        |             |             |          |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (5)  | -0,03    | -0,15  | -0,36   | -0,16   | 1,00   |             |             |          |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (6)  | 0,13     | -0,05  | -0,04   | -0,10   | 0,27   | 1,00        |             |          |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (7)  | -0,02    | -0,39  | -0,39   | -0,06   | 0,42   | -           | 1,00        |          |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (8)  | -0,07    | -0,35  | -0,20   | -0,15   | 0,35   | -0,07       | <b>0,92</b> | 1,00     |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (9)  | 0,04     | -0,29  | -0,56   | 0,05    | 0,19   | 0,07        | 0,57        | 0,39     | 1,00         |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (11) | 0,17     | -0,10  | -0,36   | 0,12    | 0,29   | 0,21        | 0,17        | -0,02    | 0,42         | 1,00          |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (12) | 0,15     | -0,12  | -0,32   | 0,13    | 0,28   | 0,20        | 0,15        | -0,03    | 0,39         | 0,75          | 1,00          |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (13) | 0,06     | -0,21  | -0,38   | 0,01    | 0,36   | 0,19        | 0,42        | 0,27     | 0,53         | 0,35          | 0,33          | 1,00         |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (14) | 0,06     | -0,21  | -0,34   | -0,01   | 0,35   | 0,19        | 0,40        | 0,26     | 0,51         | 0,34          | 0,33          | <b>0,94</b>  | 1,00         |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (15) | 0,07     | -0,08  | -0,36   | 0,15    | 0,25   | 0,12        | 0,17        | 0,01     | 0,38         | 0,47          | 0,48          | 0,32         | 0,30         | 1,00       |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (16) | -0,15    | 0,02   | -0,11   | 0,00    | 0,06   | -0,16       | 0,09        | 0,21     | -0,21        | -0,37         | -0,36         | -0,15        | -0,14        | -0,17      | 1,00     |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (17) | 0,01     | -0,01  | -0,02   | -0,03   | 0,04   | 0,01        | 0,07        | 0,07     | 0,06         | 0,02          | 0,02          | 0,05         | 0,05         | 0,04       | -0,02    | 1,00     |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (18) | 0,04     | 0,01   | -0,02   | -0,03   | 0,03   | 0,00        | 0,01        | 0,00     | 0,00         | 0,02          | 0,01          | -0,01        | -0,01        | 0,00       | -0,01    | 0,19     | 1,00     |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (19) | 0,05     | -0,03  | 0,08    | -0,06   | -0,02  | -0,03       | -0,05       | -0,03    | -0,04        | -0,02         | -0,02         | -0,03        | -0,03        | -0,03      | -0,03    | 0,04     | 0,54     | 1,00     |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (20) | 0,02     | 0,04   | 0,04    | 0,00    | -0,05  | 0,00        | -0,07       | -0,06    | -0,05        | 0,00          | 0,01          | -0,02        | -0,01        | 0,01       | -0,03    | 0,02     | 0,00     | 0,04     | 1,00     |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (21) | 0,01     | -0,02  | -0,10   | 0,01    | 0,02   | 0,01        | 0,05        | 0,02     | 0,12         | 0,08          | 0,09          | 0,08         | 0,08         | 0,08       | -0,04    | 0,01     | -0,01    | -0,01    | -0,02    | 1,00    |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (22) | -0,09    | -0,08  | 0,01    |         |        |             |             |          |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |

### APÊNDICE D - Análise de Multicolinearidade das Variáveis independentes

|      | POP (01) | N (02) | NE (03) | CO (04) | S (05) | METROP (06) | IM (07) | IFDME15 (09) | IFDMER15 (11) | IFDMER16 (12) | IFDMS15 (13) | IFDMS16 (14) | PIBpc (15) | NET (16) | FPE (17) | FPN (18) | IPO (19) | REE (20) | CP (21) | CE (22) | IP (23) | GEN (24) | EDU (25) | DEPEND (26) | PF (27) | IFGF15 (28) | IFGF16 (29) | RECpc (30) | ATIV (31) |  |  |
|------|----------|--------|---------|---------|--------|-------------|---------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|-------------|---------|-------------|-------------|------------|-----------|--|--|
| (1)  | 1,00     |        |         |         |        |             |         |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (2)  | 0,01     | 1,00   |         |         |        |             |         |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (3)  | -0,01    | -0,18  | 1,00    |         |        |             |         |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (4)  | -0,01    | -0,08  | -0,19   | 1,00    |        |             |         |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (5)  | -0,03    | -0,15  | -0,36   | -0,16   | 1,00   |             |         |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (6)  | 0,13     | -0,05  | -0,04   | -0,10   | 0,27   | 1,00        |         |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (7)  | -0,02    | -0,39  | -0,39   | -0,06   | 0,42   | -           | 1,00    |              |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (9)  | 0,04     | -0,29  | -0,56   | 0,05    | 0,19   | 0,07        | 0,57    | 1,00         |               |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (11) | 0,17     | -0,10  | -0,36   | 0,12    | 0,29   | 0,21        | 0,17    | 0,42         | 1,00          |               |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (12) | 0,15     | -0,12  | -0,32   | 0,13    | 0,28   | 0,20        | 0,15    | 0,39         | 0,75          | 1,00          |              |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (13) | 0,06     | -0,21  | -0,38   | 0,01    | 0,36   | 0,19        | 0,42    | 0,53         | 0,35          | 0,33          | 1,00         |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (14) | 0,06     | -0,21  | -0,34   | -0,01   | 0,35   | 0,19        | 0,40    | 0,51         | 0,34          | 0,33          | <b>0,94</b>  | 1,00         |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (15) | 0,07     | -0,08  | -0,36   | 0,15    | 0,25   | 0,12        | 0,17    | 0,38         | 0,47          | 0,48          | 0,32         | 0,30         | 1,00       |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (16) | -0,15    | 0,02   | 0,11    | 0,00    | 0,06   | -0,16       | 0,09    | -0,21        | -0,37         | -0,36         | -0,15        | -0,14        | -0,17      | 1,00     |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (17) | 0,01     | -0,01  | -0,02   | -0,03   | 0,04   | 0,01        | 0,07    | 0,06         | 0,02          | 0,02          | 0,05         | 0,05         | 0,04       | -0,02    | 1,00     |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (18) | 0,04     | 0,01   | -0,02   | -0,03   | 0,03   | 0,00        | 0,01    | 0,00         | 0,02          | 0,01          | -0,01        | -0,01        | 0,00       | -0,01    | 0,19     | 1,00     |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (19) | 0,05     | -0,03  | 0,08    | -0,06   | -0,02  | -0,03       | -0,05   | -0,04        | -0,02         | -0,02         | -0,03        | -0,03        | -0,03      | -0,03    | 0,04     | 0,54     | 1,00     |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (20) | 0,02     | 0,04   | 0,04    | 0,00    | -0,05  | 0,00        | -0,07   | -0,05        | 0,00          | 0,01          | -0,02        | -0,01        | 0,01       | -0,03    | 0,02     | 0,00     | 0,04     | 1,00     |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (21) | 0,01     | -0,02  | -0,10   | 0,01    | 0,02   | 0,01        | 0,05    | 0,12         | 0,08          | 0,09          | 0,08         | 0,08         | 0,08       | -0,04    | 0,01     | -0,01    | -0,01    | -0,02    | 1,00    |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (22) | -0,09    | -0,08  | 0,01    | -0,04   | 0,34   | 0,10        | 0,28    | 0,06         | -0,03         | -0,03         | 0,23         | 0,22         | 0,08       | 0,29     | 0,01     | -0,05    | -0,07    | -0,02    | -0,06   | 1,00    |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (23) | 0,01     | 0,00   | -0,10   | 0,03    | 0,06   | -0,01       | 0,08    | 0,07         | 0,05          | 0,03          | 0,04         | 0,04         | 0,03       | 0,00     | 0,03     | 0,01     | 0,01     | -0,05    | -0,03   | 0,01    | 1,00    |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (24) | -0,02    | 0,01   | 0,10    | 0,00    | -0,06  | 0,00        | -0,06   | -0,08        | -0,06         | -0,05         | -0,04        | -0,04        | -0,05      | 0,03     | 0,01     | 0,00     | -0,02    | 0,01     | -0,02   | 0,00    | -0,03   | 1,00     |          |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (25) | 0,08     | -0,04  | -0,01   | -0,01   | 0,02   | 0,06        | 0,03    | 0,10         | 0,14          | 0,13          | 0,06         | 0,07         | 0,08       | -0,17    | 0,02     | 0,06     | 0,07     | 0,03     | 0,03    | -0,09   | -0,03   | 0,13     | 1,00     |             |         |             |             |            |           |  |  |
| (26) | -0,26    | 0,07   | 0,38    | -0,09   | -0,25  | -0,23       | -0,18   | -0,40        | -0,53         | -0,52         | -0,36        | -0,35        | -0,34      | 0,40     | -0,05    | -0,03    | 0,00     | 0,01     | -0,08   | 0,16    | -0,03   | 0,07     | -0,17    | 1,00        |         |             |             |            |           |  |  |
| (27) | 0,23     | -0,06  | -0,27   | 0,11    | 0,13   | 0,20        | 0,10    | 0,31         | 0,48          | 0,44          | 0,26         | 0,25         | 0,54       | -0,27    | 0,01     | 0,01     | 0,00     | 0,00     | 0,08    | -0,07   | 0,02    | -0,04    | 0,10     | -0,61       | 1,00    |             |             |            |           |  |  |
| (28) | 0,09     | -0,04  | -0,48   | 0,13    | 0,39   | 0,18        | 0,23    | 0,42         | 0,46          | 0,44          | 0,35         | 0,34         | 0,43       | -0,17    | 0,03     | 0,02     | -0,04    | -0,02    | 0,11    | 0,02    | 0,05    | -0,09    | 0,10     | -0,51       | 0,40    | 1,00        |             |            |           |  |  |
| (29) | 0,08     | -0,05  | -0,46   | 0,12    | 0,35   | 0,16        | 0,27    | 0,42         | 0,41          | 0,39          | 0,34         | 0,32         | 0,38       | -0,13    | 0,03     | 0,03     | -0,05    | -0,02    | 0,09    | 0,05    | 0,05    | -0,07    | 0,11     | -0,50       | 0,36    | 0,81        | 1,00        |            |           |  |  |
| (30) | -0,05    | -0,11  | -0,31   | 0,12    | 0,28   | 0,02        | 0,37    | 0,34         | 0,19          | 0,18          | 0,28         | 0,27         | 0,49       | 0,22     | 0,04     | -0,05    | -0,08    | -0,02    | 0,09    | 0,40    | 0,03    | 0,00     | -0,04    | -0,13       | 0,37    | 0,28        | 0,29        | 1,00       |           |  |  |
| (31) | 0,89     | -0,01  | -0,03   | -0,01   | -0,01  | 0,09        | 0,01    | 0,06         | 0,13          | 0,11          | 0,06         | 0,06         | 0,08       | -0,10    | 0,00     | 0,04     | 0,03     | 0,02     | 0,03    | -0,06   | 0,01    | -0,02    | 0,06     | -0,21       | 0,22    | 0,09        | 0,08        | 0,00       | 1,00      |  |  |
| VIF  | 5,45     | 1,79   | 2,78    | 1,31    | 2,17   | 1,22        | 2,34    | 2,94         | 2,64          | 2,54          | <b>9,03</b>  | <b>8,66</b>  | 2,02       | 1,57     | 1,06     | 1,50     | 1,46     | 1,02     | 1,04    | 1,64    | 1,02    | 1,05     | 1,09     | 2,53        | 2,26    | 3,31        | 3,08        | 2,10       | 5,20      |  |  |

Figura D.3 – Terceira Análise de Multicolinearidade (excluídas as variáveis IFDME16 e IDO).

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

|      | POP (01) | N (02) | NE (03) | CO (04) | S (05) | METROP (06) | IM (07) | IFDME15 (09) | IFDMER15 (11) | IFDMER16 (12) | IFDMS15 (13) | PIBpc (15) | NET (16) | FPE (17) | FPN (18) | IPO (19) | REE (20) | CP (21) | CE (22) | IP (23) | GEN (24) | EDU (25) | DEPEND (26) | PF (27) | IFGF15 (28) | IFGF16 (29) | RECpc (30) | ATIV (31) |  |  |  |  |
|------|----------|--------|---------|---------|--------|-------------|---------|--------------|---------------|---------------|--------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|-------------|---------|-------------|-------------|------------|-----------|--|--|--|--|
| (1)  | 1,00     |        |         |         |        |             |         |              |               |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (2)  | 0,01     | 1,00   |         |         |        |             |         |              |               |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (3)  | -0,01    | -0,18  | 1,00    |         |        |             |         |              |               |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (4)  | -0,01    | -0,08  | -0,19   | 1,00    |        |             |         |              |               |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (5)  | -0,03    | -0,15  | -0,36   | -0,16   | 1,00   |             |         |              |               |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (6)  | 0,13     | -0,05  | -0,04   | -0,10   | 0,27   | 1,00        |         |              |               |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (7)  | -0,02    | -0,39  | -0,39   | -0,06   | 0,42   | -           | 1,00    |              |               |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (9)  | 0,04     | -0,29  | -0,56   | 0,05    | 0,19   | 0,07        | 0,57    | 1,00         |               |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (11) | 0,17     | -0,10  | -0,36   | 0,12    | 0,29   | 0,21        | 0,17    | 0,42         | 1,00          |               |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (12) | 0,15     | -0,12  | -0,32   | 0,13    | 0,28   | 0,20        | 0,15    | 0,39         | 0,75          | 1,00          |              |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (13) | 0,06     | -0,21  | -0,38   | 0,01    | 0,36   | 0,19        | 0,42    | 0,53         | 0,35          | 0,33          | 1,00         |            |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (15) | 0,07     | -0,08  | -0,36   | 0,15    | 0,25   | 0,12        | 0,17    | 0,38         | 0,47          | 0,48          | 0,32         | 1,00       |          |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (16) | -0,15    | 0,02   | 0,11    | 0,00    | 0,06   | -0,16       | 0,09    | -0,21        | -0,37         | -0,36         | -0,15        | -0,17      | 1,00     |          |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (17) | 0,01     | -0,01  | -0,02   | -0,03   | 0,04   | 0,01        | 0,07    | 0,06         | 0,02          | 0,02          | 0,05         | 0,04       | -0,02    | 1,00     |          |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (18) | 0,04     | 0,01   | -0,02   | -0,03   | 0,03   | 0,00        | 0,01    | 0,00         | 0,02          | 0,01          | -0,01        | 0,00       | -0,01    | 0,19     | 1,00     |          |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (19) | 0,05     | -0,03  | 0,08    | -0,06   | -0,02  | -0,03       | -0,05   | -0,04        | -0,02         | -0,02         | -0,03        | -0,03      | -0,03    | 0,04     | 0,54     | 1,00     |          |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (20) | 0,02     | 0,04   | 0,04    | 0,00    | -0,05  | 0,00        | -0,07   | -0,05        | 0,00          | 0,01          | -0,02        | 0,01       | -0,03    | 0,02     | 0,00     | 0,04     | 1,00     |         |         |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (21) | 0,01     | -0,02  | -0,10   | 0,01    | 0,02   | 0,01        | 0,05    | 0,12         | 0,08          | 0,09          | 0,08         | 0,08       | 0,08     | -0,04    | 0,01     | -0,01    | -0,01    | -0,02   | 1,00    |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (22) | -0,09    | -0,08  | 0,01    | -0,04   | 0,34   | 0,10        | 0,28    | 0,06         | -0,03         | -0,03         | 0,23         | 0,08       | 0,29     | 0,01     | -0,05    | -0,07    | -0,02    | -0,06   | 1,00    |         |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (23) | 0,01     | 0,00   | -0,10   | 0,03    | 0,06   | -0,01       | 0,08    | 0,07         | 0,05          | 0,03          | 0,04         | 0,03       | 0,00     | 0,03     | 0,01     | 0,01     | -0,05    | -0,03   | 0,01    | 1,00    |          |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (24) | -0,02    | 0,01   | 0,10    | 0,00    | -0,06  | 0,00        | -0,06   | -0,08        | -0,06         | -0,05         | -0,04        | -0,05      | 0,03     | 0,01     | 0,00     | -0,02    | 0,01     | -0,02   | 0,00    | -0,03   | 1,00     |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (25) | 0,08     | -0,04  | -0,01   | -0,01   | 0,02   | 0,06        | 0,03    | 0,10         | 0,14          | 0,13          | 0,06         | 0,08       | -0,17    | 0,02     | 0,06     | 0,07     | 0,03     | 0,03    | -0,09   | -0,03   | 0,13     | 1,00     |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (26) | -0,26    | 0,07   | 0,38    | -0,09   | -0,25  | -0,23       | -0,18   | -0,40        | -0,53         | -0,52         | -0,36        | -0,34      | 0,40     | -0,05    | -0,03    | 0,00     | 0,01     | -0,08   | 0,16    | -0,03   | 0,07     | -0,17    | 1,00        |         |             |             |            |           |  |  |  |  |
| (27) | 0,23     | -0,06  | -0,27   | 0,11    | 0,13   | 0,20        | 0,10    | 0,31         | 0,48          | 0,44          | 0,26         | 0,25       | 0,54     | -0,27    | 0,01     | 0,01     | 0,00     | 0,00    | 0,08    | -0,07   | 0,02     | -0,04    | 0,10        | -0,61   | 1,00        |             |            |           |  |  |  |  |
| (28) | 0,09     | -0,04  | -0,48   | 0,13    | 0,39   | 0,18        | 0,23    | 0,42         | 0,46          | 0,44          | 0,35         | 0,34       | 0,43     | -0,17    | 0,03     | 0,02     | -0,04    | -0,02   | 0,11    | 0,02    | 0,0      |          |             |         |             |             |            |           |  |  |  |  |

## APÊNDICE E - Regressões Quantílicas - Modelos Gerais

**Tabela E.1 – Estimação Regressões Quantílicas - Modelos Gerais (q25, q50 e q75)**

| Variáveis Explicativas | Quantil 0,25 |         | Quantil 0,50 |         | Quantil 0,75 |         |
|------------------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|                        | Estimativas  | P-valor | Estimativas  | P-valor | Estimativas  | P-valor |
| Intercepto             | -0,00109     | 0,00000 | -0,00058     | 0,00000 | -0,00023     | 0,00739 |
| POP                    | 0,000001     | 0,79529 | 0,00001      | 0,43789 | 0,00001      | 0,00000 |
| N                      | 0,00020      | 0,00000 | 0,00013      | 0,00000 | 0,00012      | 0,00000 |
| NE                     | 0,00016      | 0,00000 | 0,00010      | 0,00000 | 0,00011      | 0,00000 |
| CO                     | 0,00006      | 0,00874 | 0,00008      | 0,00013 | 0,00009      | 0,00000 |
| S                      | 0,00025      | 0,00000 | 0,00020      | 0,00000 | 0,00018      | 0,00000 |
| METROP                 | 0,00007      | 0,00000 | 0,00006      | 0,00000 | 0,00003      | 0,00020 |
| IM                     | 0,00012      | 0,00001 | 0,00013      | 0,00000 | 0,00008      | 0,00000 |
| IFDME15                | 0,00041      | 0,00001 | 0,00022      | 0,00218 | 0,00028      | 0,00000 |
| IFDMER15               | 0,00017      | 0,02150 | 0,00010      | 0,11354 | 0,00004      | 0,42733 |
| IFDMER16               | 0,00003      | 0,65106 | 0,00003      | 0,57866 | 0,00004      | 0,43905 |
| IFDMS15                | 0,00016      | 0,00808 | 0,00016      | 0,00064 | 0,00009      | 0,00641 |
| PIBpc                  | 0,00004      | 0,16099 | 0,00004      | 0,12668 | 0,00002      | 0,47701 |
| NET                    | -0,00002     | 0,21791 | -0,00002     | 0,06939 | -0,00004     | 0,63603 |
| FPE                    | 0,00001      | 0,39651 | 0,00002      | 0,02906 | 0,00001      | 0,25188 |
| FPN                    | 0,00001      | 0,65356 | -0,00001     | 0,44928 | 0,00001      | 0,55045 |
| IPO                    | -0,00001     | 0,54419 | 0,000004     | 0,74772 | -0,00001     | 0,09695 |
| REE                    | -0,000004    | 0,75900 | -0,000002    | 0,82850 | -0,00001     | 0,34673 |
| CP                     | 0,000000004  | 0,99182 | 0,0000001    | 0,83778 | -0,00000003  | 0,87000 |
| CE                     | 0,000002     | 0,98671 | -0,00013     | 0,18860 | -0,00003     | 0,66949 |
| IP                     | 0,00010      | 0,00101 | 0,00002      | 0,64079 | 0,00001      | 0,48247 |
| GEN                    | 0,00001      | 0,59052 | -0,0000001   | 0,98187 | 0,00002      | 0,09402 |
| EDU                    | 0,00003      | 0,00814 | 0,00002      | 0,08054 | 0,00001      | 0,24229 |
| DEPEND                 | -0,00031     | 0,00006 | -0,00024     | 0,00006 | -0,00027     | 0,00000 |
| PF                     | -0,000001    | 0,67960 | -0,000004    | 0,20603 | -0,0000002   | 0,94658 |
| IFGF15                 | 0,00012      | 0,02158 | 0,00012      | 0,00180 | 0,00010      | 0,00171 |
| IFGF16                 | 0,00001      | 0,79298 | 0,00002      | 0,62097 | -0,00002     | 0,51988 |
| RECpc                  | -0,00084     | 0,14200 | -0,00050     | 0,16316 | -0,00069     | 0,00282 |
| ATIV                   | 0,00000001   | 0,86833 | -0,00000003  | 0,78771 | -0,0000001   | 0,00000 |
| <b>BIC</b>             | -67333,04    |         | -68499,68    |         | -68756,13    |         |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Nota: Alguns coeficientes haviam sido arredondados para zero na apresentação padrão com cinco casas decimais. Diante disso, nesses casos, foram acrescentadas casas decimais até que o número deixasse de ser zero.

## APÊNDICE F - Análise de Multicolinearidade das Variáveis independentes do Modelo de Robustez

|      | N (01)      | NE (02)     | CO (03)     | S (04)      | METROP (05) | IM (06)     | IFDME (07)  | IFDMER (08) | IFDMS (09)  | PIBpc (10)  | NET (11)    | FPE (12)    | IP (13)     | GEN (14)    | EDU (15)    | DEPEND (16) | IFGF (17)   | RECpc (18)  |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (01) | <b>1,00</b> | - 0,21      | - 0,09      | - 0,15      | - 0,15      | - 0,55      | - 0,38      | - 0,21      | - 0,42      | - 0,14      | 0,11        | 0,04        | - 0,02      | 0,04        | - 0,07      | 0,29        | - 0,18      | - 0,16      |
| (02) | - 0,21      | <b>1,00</b> | - 0,16      | - 0,27      | - 0,13      | - 0,28      | - 0,51      | - 0,38      | - 0,32      | - 0,32      | 0,14        | - 0,02      | - 0,05      | 0,04        | - 0,06      | 0,45        | - 0,38      | - 0,31      |
| (03) | - 0,09      | - 0,16      | <b>1,00</b> | - 0,11      | - 0,04      | - 0,15      | 0,03        | 0,09        | 0,04        | 0,04        | - 0,05      | - 0,05      | - 0,01      | 0,02        | 0,00        | - 0,08      | 0,06        | 0,05        |
| (04) | - 0,15      | - 0,27      | - 0,11      | <b>1,00</b> | 0,16        | 0,25        | 0,11        | 0,34        | 0,29        | 0,13        | - 0,05      | - 0,03      | 0,04        | - 0,01      | 0,01        | - 0,35      | 0,22        | 0,14        |
| (05) | - 0,15      | - 0,13      | - 0,04      | 0,16        | <b>1,00</b> | 0,06        | 0,18        | 0,14        | 0,29        | 0,18        | - 0,15      | 0,01        | 0,02        | - 0,07      | 0,10        | - 0,35      | 0,23        | 0,15        |
| (06) | - 0,55      | - 0,28      | - 0,15      | 0,25        | 0,06        | <b>1,00</b> | 0,62        | 0,44        | 0,53        | 0,20        | - 0,16      | 0,03        | 0,04        | - 0,10      | 0,15        | - 0,48      | 0,32        | 0,25        |
| (07) | - 0,38      | - 0,51      | 0,03        | 0,11        | 0,18        | 0,62        | <b>1,00</b> | 0,57        | 0,69        | 0,42        | - 0,20      | 0,06        | 0,00        | - 0,11      | 0,18        | - 0,60      | 0,53        | 0,46        |
| (08) | - 0,21      | - 0,38      | 0,09        | 0,34        | 0,14        | 0,44        | 0,57        | <b>1,00</b> | 0,51        | 0,44        | - 0,27      | - 0,03      | 0,06        | - 0,09      | 0,14        | - 0,63      | 0,56        | 0,42        |
| (09) | - 0,42      | - 0,32      | 0,04        | 0,29        | 0,29        | 0,53        | 0,69        | 0,51        | <b>1,00</b> | 0,38        | - 0,33      | - 0,01      | 0,01        | - 0,07      | 0,12        | - 0,61      | 0,50        | 0,40        |
| (10) | - 0,14      | - 0,32      | 0,04        | 0,13        | 0,18        | 0,20        | 0,42        | 0,44        | 0,38        | <b>1,00</b> | - 0,15      | 0,07        | 0,03        | - 0,08      | 0,07        | - 0,38      | 0,39        | 0,81        |
| (11) | 0,11        | 0,14        | - 0,05      | - 0,05      | - 0,15      | - 0,16      | - 0,20      | - 0,27      | - 0,33      | - 0,15      | <b>1,00</b> | - 0,01      | - 0,02      | 0,08        | - 0,02      | 0,26        | - 0,21      | - 0,14      |
| (12) | 0,04        | - 0,02      | - 0,05      | - 0,03      | 0,01        | 0,03        | 0,06        | - 0,03      | - 0,01      | 0,07        | - 0,01      | <b>1,00</b> | 0,07        | 0,04        | 0,01        | - 0,06      | - 0,01      | 0,10        |
| (13) | - 0,02      | - 0,05      | - 0,01      | 0,04        | 0,02        | 0,04        | 0,00        | 0,06        | 0,01        | 0,03        | - 0,02      | 0,07        | <b>1,00</b> | - 0,03      | 0,06        | - 0,06      | 0,07        | 0,04        |
| (14) | 0,04        | 0,04        | 0,02        | - 0,01      | - 0,07      | - 0,10      | - 0,11      | - 0,09      | - 0,07      | - 0,08      | 0,08        | 0,04        | - 0,03      | <b>1,00</b> | 0,09        | 0,11        | - 0,08      | - 0,11      |
| (15) | - 0,07      | - 0,06      | 0,00        | 0,01        | 0,10        | 0,15        | 0,18        | 0,14        | 0,12        | 0,07        | - 0,02      | 0,01        | 0,06        | 0,09        | <b>1,00</b> | - 0,15      | 0,15        | 0,11        |
| (16) | 0,29        | 0,45        | - 0,08      | - 0,35      | - 0,35      | - 0,48      | - 0,60      | - 0,63      | - 0,61      | - 0,38      | 0,26        | - 0,06      | - 0,06      | 0,11        | - 0,15      | <b>1,00</b> | - 0,61      | - 0,51      |
| (17) | - 0,18      | - 0,38      | 0,06        | 0,22        | 0,23        | 0,32        | 0,53        | 0,56        | 0,50        | 0,39        | - 0,21      | - 0,01      | 0,07        | - 0,08      | 0,15        | - 0,61      | <b>1,00</b> | 0,45        |
| (18) | - 0,16      | - 0,31      | 0,05        | 0,14        | 0,15        | 0,25        | 0,46        | 0,42        | 0,40        | 0,81        | - 0,14      | 0,10        | 0,04        | - 0,11      | 0,11        | - 0,51      | 0,45        | <b>1,00</b> |
| VIF  | 2,73        | 2,81        | 1,37        | 1,58        | 1,31        | 2,69        | 3,40        | 2,38        | 2,61        | 3,42        | 1,18        | 1,06        | 1,03        | 1,05        | 1,08        | 3,02        | 1,91        | 3,64        |

Figura F.1 – Análise de Multicolinearidade das variáveis independentes do modelo de robustez.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.