

**TIAGO CARNEIRO DA ROCHA**

**DINÂMICA ESPACIAL DA TRANSPARÊNCIA FISCAL E FATORES  
EXPLICATIVOS NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

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

Orientador: Luiz Antônio Abrantes

Coorientadores: Antônio Carlos Brunozi Júnior  
João Paulo de Oliveira Louzano

**VIÇOSA – MINAS GERAIS  
2022**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

R672d  
2022

Rocha, Tiago Carneiro da, 1997-  
Dinâmica espacial da transparência fiscal e fatores  
explicativos nos municípios brasileiros / Tiago Carneiro da  
Rocha. – Viçosa, MG, 2022.  
1 dissertação eletrônica (93 f.): il. (algumas color.).

Orientador: Luiz Antônio Abrantes.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,  
Administração e Contabilidade, 2022.

Referências bibliográficas: f. 85-93.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2022.117>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Administração municipal - Brasil. 2. Transparência na  
administração pública - Brasil. 3. Modelos econométricos.  
4. Análise de regressão. I. Abrantes, Luiz Antônio, 1957-.  
II. Universidade Federal de Viçosa. Administração e  
Contabilidade. Programa de Pós-Graduação em Administração.  
III. Título.

CDD 22. ed. 352.140981

Bibliotecário(a) responsável: Renata de Fátima Alves CRB6/2578

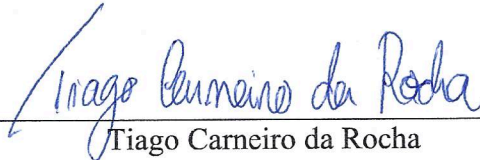
**TIAGO CARNEIRO DA ROCHA**

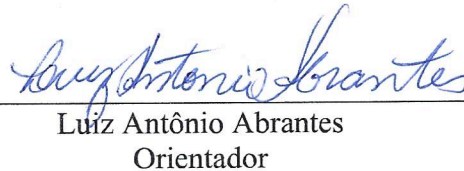
**DINÂMICA ESPACIAL DA TRANSPARÊNCIA FISCAL E FATORES  
EXPLICATIVOS NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

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

APROVADA: 28 de fevereiro de 2022.

Assentimento:

  
\_\_\_\_\_  
Tiago Carneiro da Rocha  
Autor

  
\_\_\_\_\_  
Luiz Antônio Abrantes  
Orientador

**Dedico este trabalho aos meus pais Elzi e Derli que mesmo diante de condições financeiras limitadas e baixo nível de escolaridade me ensinaram que a educação é o caminho e nunca mediram esforços para me ajudar, apoiar e incentivar a seguir minha trajetória.**

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus pelo dom da vida, por todas as oportunidades e pela sabedoria que me concede, apesar de eu como Seu filho nem sempre saber a Sua hora.

Agradeço à minha família especialmente aos meus pais Elzi e Derli, aos quais sou muito grato por tudo o que me proporcionaram e continuam proporcionando, mas principalmente pelo apoio incondicional que sempre me deram em toda a minha vida. Ao meu irmão Mateus, um grande amigo e apoiador, com quem posso sempre contar. A todos os meus familiares que direta ou indiretamente me apoiam e se preocupam comigo, em especial ao meu avô Josias e meu tio Jaci. Amo vocês!

À minha amada companheira Suéllen, a minha melhor amiga e que de forma incondicional sempre esteve ao meu lado durante a elaboração deste estudo, me apoiando e incentivando a seguir em frente para alcançar os meus sonhos e também por entender meus momentos de ausência. Além disso, uma excelente profissional que realizou a revisão textual desta dissertação.

Ao meu orientador professor Luiz Antônio Abrantes, uma sumidade no ensino e na gestão administrativa da Universidade Federal de Viçosa, que como orientador sempre me ajudou e apoiou na execução desta dissertação prezando sempre pela qualidade. Ademais agradeço pela sua amizade, pelas oportunidades proporcionadas e pela confiança em mim depositada em momentos em que nem eu mesmo acreditei no meu potencial como profissional, com toda certeza me motivou a seguir na área acadêmica por intermédio do seu exemplo.

Ao meu coorientador professor Antônio Carlos Brunozi Júnior que me ajudou desde o início do mestrado na proposição deste estudo, sempre com muito profissionalismo e competência me encorajando nas escolhas e direcionamentos para esta dissertação. Ademais agradeço pela amizade, pelo apoio, pela confiança e pelas oportunidades proporcionadas.

Ao meu segundo coorientador professor João Paulo de Oliveira Louzano pelos conselhos na banca de defesa do projeto que derivou esta dissertação, demais discussões e pelos materiais compartilhados.

Ao professor Igor Tupy do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa que sem nem mesmo me conhecer previamente me recebeu com muita atenção e boa vontade contribuindo diretamente para este estudo com os seus conhecimentos sobre econometria espacial.

Ao Programa de Pós Graduação em Administração pelos aparatos e estruturas disponibilizadas conjuntamente ao Departamento de Administração e Contabilidade e a Universidade Federal de Viçosa que propiciaram a minha formação.

Aos professores que contribuíram muito com os seus conhecimentos na elaboração desta dissertação através de suas disciplinas, em especial aos professores Bruno Tavares, Rodrigo Gava e Marco Aurélio Marques Ferreira.

Ao professor Wescley Silva Xavier pela disponibilidade para sanar dúvidas e a indicação de material para leitura sobre ideologias partidárias.

Agradeço ainda às professoras Nina Rosa da Silveira Cunha e Nálbia de Araújo Santos, ambas me proporcionaram momentos valiosos de amadurecimento, contribuições e reflexão sobre o meu estudo na disciplina de seminários e conseqüentemente contribuíram de forma determinante direcionando a presente dissertação.

Ao professor Anderson de Oliveira Reis que recebeu com muito carinho e aceitou o convite para participação na minha banca de Qualificação e também para a banca de Defesa, contribuindo efetivamente com melhorias para a finalização da minha dissertação.

Ao professor Rodrigo Leroy da Silva que recebeu gentilmente e aceitou o convite para participação na minha banca de Defesa, contribuindo com apontamentos precisos para a dissertação.

Aos meus amigos, mestrandos e doutorandos, mestres e doutores do Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal de Viçosa pela amizade e cooperação ao longo do mestrado, destaco especialmente Juliana, Guilherme, Marconi, Vinícius e Wesley, cujos quais tive mais contato e proximidade.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do projeto Desenvolvimento socioeconômico em governos locais sob a ótica da economia de escala, processo nº 425747/2018-2 - modalidade APQ.

Agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, que apoiou o desenvolvimento deste trabalho.

*“A falta de transparência resulta em desconfiança e um profundo sentimento de insegurança”. (Dalai Lama)*

## RESUMO

ROCHA, Tiago Carneiro da, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2022. **Dinâmica espacial da transparência fiscal e fatores explicativos nos municípios brasileiros.** Orientador: Luiz Antônio Abrantes. Coorientadores: Antônio Carlos Brunozi Júnior e João Paulo de Oliveira Louzano.

Apesar das legislações e ações fiscalizadoras para o impulsionamento da transparência fiscal nos entes federativos brasileiros, ainda, para alguns entes municipais, encontram-se realidades que dificultam o estabelecimento de uma transparência adequada e efetiva. Tais diferenciações estão atreladas à possibilidade de os governantes utilizarem seus poderes para influenciarem o processo de divulgação de informações, conduzindo suas práticas em benefício próprio, sobretudo aumentando os possíveis conflitos de agência e ao mesmo tempo ocultando condutas de corrupção, erros, falhas e práticas de má gestão, que podem deslegitimar os seus governos. Diante do exposto, o objetivo deste estudo consistiu em identificar a relação espacial da transparência fiscal entre os municípios brasileiros, bem como avaliar a influência de fatores explicativos desta transparência. Para tanto, coletaram-se dados dos 5.570 municípios brasileiros referentes à gestão municipal de 2017-2020. Os dados foram submetidos à Análise Fatorial Exploratória para criação de um índice municipal de transparência fiscal à Análise Exploratória de Dados Espaciais para identificar as associações espaciais na transparência fiscal entre os municípios brasileiros, e a um Modelo Econométrico de Regressão Espacial para avaliar as relações de fatores na determinação da transparência fiscal. Como resultados identificou-se que os índices de transparência estão auto correlacionados espacialmente, formando conglomerados de alta e de baixa transparência fiscal, indicando relações de vizinhança. Quanto aos fatores explicativos encontraram-se evidências de que, os municípios da região sudeste e o nível de transparência dos municípios vizinhos são aspectos espaciais que afetam a transparência fiscal por intermédio das relações espaciais e da aplicação do isomorfismo mimético, que nem sempre leva a legitimação dos governos subnacionais. Ademais, os municípios geridos por prefeitos com maior nível de escolaridade, bem como os percentuais de arrecadação própria e os de despesa com pessoal, influenciam na transparência fiscal mediante ações de redução ou estímulo à assimetria informacional conforme as escolhas públicas dos gestores, visando os seus interesses próprios.

**Palavras-chave:** Dinâmica Espacial. Legitimação. Transparência Fiscal.

## ABSTRACT

ROCHA, Tiago Carneiro da, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2022. **Spatial dynamics of fiscal transparency and explanatory factors in Brazilian municipalities.** Adviser: Luiz Antônio Abrantes. Co-advisers: Antônio Carlos Brunozi Júnior and João Paulo de Oliveira Louzano.

Despite the legislation and supervisory actions to boost fiscal transparency in Brazilian federative entities, for some municipal entities, there are still realities that make it difficult to establish adequate and effective transparency. Such differences are linked to the possibility of government officials using their powers to influence the information disclosure process, conducting their practices for their own benefit, especially increasing possible agency conflicts and at the same time hiding corrupt conduct, errors, failures and mismanagement, which can delegitimize their governments. Given the above, the objective of this study was to identify the spatial relationship of fiscal transparency among Brazilian municipalities, as well as to assess the influence of explanatory factors of this transparency. To this end, data were collected from the 5,570 Brazilian municipalities referring to the municipal management from the year 2017-2020. The data were submitted to Exploratory Factor Analysis to create a municipal fiscal transparency index, Exploratory Spatial Data Analysis to identify spatial associations in fiscal transparency among Brazilian municipalities, and to an Econometric Spatial Regression Model to assess factor relationships in determining fiscal transparency. As a result, it was identified that the transparency indexes are spatially self-correlated, forming clusters of high and low fiscal transparency, indicating neighboring relations. As for the explanatory factors, evidence was found that the municipalities in the Southeast region and the level of transparency of neighboring municipalities are spatial aspects that affect fiscal transparency through spatial relationships and the application of mimetic isomorphism, which does not always lead to legitimation. of subnational governments. In addition, municipalities managed by mayors with a higher level of education, as well as the percentages of their own collection and personnel expenses, influence fiscal transparency through actions to reduce or encourage information asymmetry according to the public choices of managers, aiming at their own interests.

**Keywords:** Spatial Dynamics. Legitimation. Fiscal Transparency.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Estrutura que compõem IMTF .....	54
Figura 2 - Distribuição geográfica dos municípios brasileiros em relação ao IMTF .....	55
Figura 3 - Distribuição geográfica dos municípios da região centro-oeste em relação ao IMTF.....	57
Figura 4 - Distribuição geográfica dos municípios da região nordeste em relação ao IMTF ..	58
Figura 5 - Distribuição geográfica dos municípios da região norte em relação ao IMTF .....	58
Figura 6 - Distribuição geográfica dos municípios da região sudeste em relação ao IMTF ....	60
Figura 7 - Distribuição geográfica dos municípios da região sudeste em relação ao IMTF ....	61
Figura 8 - Mapa de Significância LISA para o Brasil .....	63
Figura 9 - Mapa de <i>Clusters</i> LISA para o Brasil .....	64
Figura 10 - Mapa de Significância LISA para a região centro-oeste .....	64
Figura 11 - Mapa de <i>Clusters</i> LISA para a região centro-oeste .....	64
Figura 12 - Mapa de Significância LISA para a região nordeste .....	65
Figura 13 - Mapa de <i>Clusters</i> LISA para a região nordeste .....	65
Figura 14 - Mapa de Significância LISA para a região norte.....	66
Figura 15 - Mapa de <i>Clusters</i> LISA para a região norte.....	66
Figura 16 - Mapa de Significância LISA para a região sudeste .....	67
Figura 17 - Mapa de <i>Clusters</i> LISA para a região sudeste .....	67
Figura 18 - Mapa de Significância LISA para a região sul .....	67
Figura 19 - Mapa de <i>Clusters</i> LISA para a região sul .....	67
Figura 20 – <i>Box Map</i> - <i>Outliers</i> Globais do IMTF para o Brasil .....	69
Figura 21 - <i>Box Plot</i> – <i>Outliers</i> Globais do IMTF para as regiões brasileiras .....	69
Quadro 1 - Variáveis aplicadas para construção do IMTF .....	41
Quadro 2 - Testes focados na detecção de autocorrelação espacial para a modelagem de regressão.....	45
Quadro 3 - Variáveis, expectativas teóricas e fontes .....	47

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo de análise fatorial exploratória.....	49
Tabela 2 - Fatores extraídos para a composição do IMTF .....	51
Tabela 3 - Resultados da Rotação Orgonal Varimax.....	51
Tabela 4 - Alpha de Cronbach – Validação dos Fatores .....	53
Tabela 5 - Estatística descritiva do IMTF.....	54
Tabela 6 - Estatística descritiva do IMTF por Região.....	56
Tabela 7 - I de Moran Global Univariado do IMTF .....	62
Tabela 8 - Estatísticas descritivas dos fatores explicativos da transparência fiscal .....	70
Tabela 9 – Correlação entre as variáveis dependente e independentes .....	73
Tabela 10 - Resultado dos fatores explicativos da transparência fiscal, sem efeitos espaciais	74
Tabela 11 - Modelo final SAC, fatores explicativos e transparência fiscal, com efeitos espaciais .....	75
Tabela 12 - Resultados conforme as hipóteses adotadas no estudo.....	78
Tabela 13 - Regressão Beta - Modelo de Robustez, na relação dos fatores com a transparência fiscal .....	80

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AED	Análise Exploratória de Dados
AEDE	Análise Exploratória de Dados Espaciais
CGU	Controladoria-Geral da União
CF 88	Constituição Federal de 1988
EBP	Escala Brasil Transparente
E-SIC	Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão
FINBRA	Finanças Públicas do Brasil
FMI	Fundo Monetário Internacional
FOCCO-PB	Fórum Paraibano de Combate à Corrupção
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação
IMTF	Índice Municipal de Transparência Fiscal
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
ITFA	Índice de Transparência Fiscal Ativa
ITP	Índice de Transparência da Administração Pública
LAI	Lei de Acesso à Informação
LC	Lei Complementar
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LISA	<i>Local Indicator os Spatial Association</i>
LOA	Lei Orçamentária Anual
LT	Lei de Transparência
MPF	Ministério Público Federal
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MUNIC	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
NPM	New Public Management
OLBT	Online Local Budget Transparency
PPA	Plano Plurianual
RGF	Relatório de Gestão Fiscal
RREO	Relatório Resumido de Execução Orçamentária

PIB	Produto Interno Bruto
SAR	Modelo de lag espacial
SEM	Modelo de erro espacial
SAC	Modelo de Kelejian-Prucha
SIC	Serviço de Informação do Cidadão
TCE-PB	Tribunal de Contas do Estado da Paraíba
TCE-PR	Tribunal de Contas do Estado do Paraná
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TSE	Tribunal Superior Eleitoral

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1</b>	<b>Teorias aplicadas para explicar a divulgação e a transparência de informações..</b>	<b>21</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Teoria de Agência.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Teoria da Escolha Pública .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Teoria Institucional.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2</b>	<b>Transparência fiscal e as suas formas de mensuração .....</b>	<b>24</b>
<b>2.3</b>	<b>Desenvolvimento das Hipóteses: Fatores explicativos à transparência fiscal de entes subnacionais.....</b>	<b>28</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Fatores Espaciais .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Fatores Fiscais (Financeiros).....</b>	<b>30</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Fatores Políticos .....</b>	<b>33</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Fatores Sociodemográficos .....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.5</b>	<b>Fatores Socioeconômicos .....</b>	<b>36</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>38</b>
<b>3.1</b>	<b>Amostra e Fontes de Dados .....</b>	<b>38</b>
<b>3.2</b>	<b>Criação do Índice Municipal de Transparência Fiscal (IMTF).....</b>	<b>38</b>
<b>3.3</b>	<b>Análise Exploratória e Modelo de Regressão Múltipla com Dinâmicas Espaciais</b>	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1</b>	<b>Índice Municipal de Transparência Fiscal (IMTF).....</b>	<b>49</b>
<b>4.2</b>	<b>Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE) .....</b>	<b>61</b>
<b>4.3</b>	<b>Fatores Explicativos da Transparência Fiscal nos Municípios Brasileiros.....</b>	<b>70</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>82</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>85</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas nas instituições públicas no final da década de 1980 e início da de 1990 motivaram a reforma administrativa no seu modelo de gestão, objetivando romper com o modelo existente, caracterizado na forma de um Estado ineficiente, com burocracia excessiva, prestação de contas ineficaz e com capacidade não sustentável de oferecer serviços públicos aos cidadãos (KALIMULLAH; ALAM; NOUR, 2012; ISLAM, 2015). Segundo Islam (2015), essa reforma, intitulada como *New Public Management (NPM)*, modernizou a administração pública ao considerar os cidadãos como clientes dos serviços públicos, melhorando sua prestação e fomentando o bem-estar social.

A vinculação de práticas de gestão do setor privado ao público é a característica da *NPM*, com reflexos na reestruturação de relatórios e na divulgação de informações. Para Cunha, Ferreira e Fernandes (2018), as principais interpretações advindas do setor privado envolvem descentralização, foco em resultados, aferição do resultado financeiro, bem como concepções de desempenho, economia, eficiência e eficácia. Na visão dos referidos autores, a incorporação dessas concepções ampliou a necessidade por informações úteis para a tomada de decisão, para mais transparência e maior responsabilização (*accountability*) na administração pública.

Dessa maneira, tem-se a expectativa de que a disponibilização de informações nos âmbitos interno e externo permitirá melhor entendimento dos gestores públicos sobre as entidades e dos cidadãos sobre as ações públicas, transformando a transparência em uma chave para a responsabilização no setor público (PURON-CID; BOLÍVAR, 2018). Porém, argumenta-se que, devido à complexidade das políticas governamentais e do processo democrático, a transparência deve ser acessível, por meio de um conjunto de demonstrações e indicadores de desempenho, e não de difícil comunicação à população (O'NEILL, 2002; BOVENS, 2003). Este fato indica que, se houver barreiras à transparência como meio informativo, ela pode quase inexistir, criando-se espaços para ocasionar escândalos e processos de deslegitimação de um governo.

Assim, observa-se que a transparência está vinculada a diversas demandas, como a necessidade de abertura de dados aos públicos interno e externo, o fornecimento de informações para organismos internacionais, a prevenção e elaboração de políticas voltadas para o combate à corrupção, a evidenciação da gestão pública, suas formas de financiamento e de aplicação dos recursos, objetivando dar publicidade aos resultados e indicadores alcançados.

O estabelecimento da transparência das ações governamentais, na visão de Silva e Bruni (2019), é um elemento crucial para a existência do controle social e do exercício da democracia

pelos cidadãos. Para a existência da participação cidadã, a disponibilização de informações fidedignas, a garantia de acesso, respostas eficazes são essenciais e necessárias para a consolidação de uma democracia (SERRA; CARNEIRO, 2012; VIEIRA, 2012).

A Constituição Federal de 1988 (CF 88), observando a publicidade como preceito geral, assegurou aos cidadãos o acesso às informações públicas, de interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado. A respeito da gestão fiscal, a Lei Complementar (LC) 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), determinou para este fim o uso de meios eletrônicos de acesso público de modo a assegurar transparência mediante o incentivo à participação popular, acompanhamento das informações sobre a execução orçamentária e financeira e adoção de sistema integrado de administração financeira e controle.

Além da LRF, existe no Brasil a Lei nº 12.527/2011, Lei de Acesso à Informação (LAI), que regula os procedimentos e estabelece as diretrizes para assegurar o acesso a informações previstas no texto constitucional, visando fomentar o desenvolvimento da cultura de transparência. Porém, a vigência de ambas as leis não significa efetividade da transparência equânime no país, existindo diferenças, principalmente na administração pública dos entes federativos (ou subnacionais). Segundo Puron-Cid e Bolivar (2018) e Zuccolotto e Teixeira (2014), esses entes não dependem somente das orientações legais, pois, além de serem afetados pelos meios político, social, econômico e jurídico, são também influenciados por fatores internos e externos específicos de cada ente, revelando a existência de disparidades significativas entre eles, inclusive na transparência.

Sobre isso, destaca-se que os entes subnacionais, sobretudo os de pequeno porte populacional e econômico, diferentes daqueles entes de maior porte, são municípios que propendem a não atingir um oferecimento de serviços públicos primordiais para o atendimento das necessidades básicas de sua população, tais como os relacionados à educação e saúde (REIS, 2021). Além disso, eles possuem características que evidenciam conjunturas restritas ligadas a, por exemplo, déficits administrativos; dificuldades burocráticas exigidas quanto aos relatórios de prestação de contas e servidores com baixos níveis de formação (FRAGA et al., 2019). Deste modo, é comum que os municípios muitas vezes não são inovadores e sofrem influências do espaço (da localidade), ou seja, copiando ou adaptando ações públicas realizadas por seus vizinhos.

Esse cenário tem a indicação da dinâmica de relações espaciais dos municípios brasileiros, que pode ser uma condicionante de como é realizada a transparência fiscal. Essa

abordagem é importante, uma vez que os municípios propendem a reproduzir práticas de gestão pública de seus vizinhos (ELHORST, 2014), mesmo que elas não sejam de sucesso.

Nessa dinâmica, Lopes et al. (2018), por exemplo, avaliaram a reforma contábil em pequenos e médios municípios da Zona da Mata mineira, apontando que muitos servidores públicos são amadores, além das gestões públicas pouco estruturadas. No entanto, as prefeituras apresentam similitude de comportamentos, tendo em vista a aplicação da racionalidade ao reproduzirem ações similares umas das outras. Este padrão advém principalmente da troca de experiências, por apoio de associações de municípios e de prestadores de serviços em comum com destaque para empresas de *software*. O emprego de práticas na gestão municipal, capazes de gerar bons resultados (ou até mesmo ruins e não percebidos), fazem com que gestores municipais aprendam com decisões e comportamentos dos municípios vizinhos (BECKER, 2021).

Salienta-se que a melhora de práticas ou de resultados de um determinado município transforma-o em referência para a comunidade da redondeza (BECKER, 2021). A existência destas referências incentiva gestores dos municípios vizinhos a trabalharem similarmente, visando a melhora em ações e resultados. Para isto aplicam a imitação ou a competição, fenômeno conhecido como transbordamento (ou isomorfismo institucional, organizacional) (FIRPO; PIERE; SOUZA, 2017; BECKER, 2021). No que se refere à transparência fiscal, esse fenômeno também é aplicado, e, de modo frequente, os gestores públicos tendem a olhar para o vizinho do lado, visando que nenhum deles vá muito além e que ninguém fique para trás em nível de transparência (LI; NA, 2016).

Ressalta-se que transparência fiscal e a relação de “vizinhança” entre os entes municipais discutida sob a ótica da dinâmica espacial está relacionada a diversos fatores de formas direta e/ou indireta, estão associados à transparência e normalmente são representações de dimensões, espaciais, fiscais, financeiras, políticas, sociodemográficas e socioeconômicas (macroeconômicas e regionais).

As regiões geográficas; ideologia partidária, idade, sexo e escolaridade dos gestores públicos; arrecadação própria, gastos com pessoal, população e desenvolvimento econômico dos municípios foram avaliados na literatura por diversos autores (BASTIDA; BENITO, 2007; GUILLAMÓN; BASTIDA; BENITO, 2011; CAAMAÑO-ALEGRE et al., 2013; DENG; PENG; WANG, 2013; RÍOS; BENITO; BASTIDA, 2013; HARRISON; SAYOGO, 2014; RÍOS; BASTIDA; BENITO, 2014; ANDREULA; CHONG, 2016; CICATIELLO; SIMONE; GAETA, 2017; MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017; FFIRST et al., 2018; LEITE FILHO et al., 2018; SILVA; BRUNI, 2019; BALDISSERA et al., 2020; GALLI; RIZZO; SCAGLIONI,

2020; MOURÃO; BRONIC; STANIC, 2020; SUN; ANDREWS, 2020). As validações dos fatores, principalmente para o escopo desta investigação, estão pautadas nas teorias de base de Agência, da Escolha Pública e da Institucional.

Essas três teorias podem ser aplicadas ao setor público para explicar a transparência como um mecanismo de legitimação em entes federativos. A Teoria de Agência explica particularidades a respeito da assimetria informacional existente entre o agente e o principal, representados, respectivamente, pelos gestores públicos e pelos cidadãos e traz a inserção da relação de agência que se estabelece na separação entre a gestão e a propriedade em uma organização. Essa teoria trata da relação de agência que ocorre no ambiente organizacional, estabelecida como uma relação contratual entre o principal e o agente, em que o principal contrata o agente para que possa tomar decisões em seu nome visando os objetivos do principal. Porém, ambas as partes desse contrato podem ser maximizadoras de sua utilidade, e logo nem sempre os agentes irão agir de acordo os interesses do principal podendo praticar atos de oportunismo (JENSEN; MECKLING, 1976).

A Teoria da Escolha Pública integra as interpretações dadas pela Teoria de Agência por possuir em uma de suas abordagens a tentativa de explicar a possibilidade de ocorrer comportamentos oportunistas de gestores públicos (agentes), em que, de modo específico, examina a conduta dos gestores públicos no processo de tomada de decisão (BUCHANAN; TOLLISON, 1984). Contudo, as duas teorias objetivam compreender a tomada de decisão dos gestores públicos, visto que os agentes buscam maximizar as suas próprias utilidades sobre as do principal, podendo agir em benefício próprio mediante a um comportamento oportunista (JENSEN; MECKLING, 1976).

Por sua vez, a Teoria Institucional abarca a investigação de fenômenos organizacionais, em que as organizações são levadas a apropriar-se de práticas, processos e técnicas que são definidas pela racionalidade do trabalho organizacional e institucionalizadas pela sociedade, aumentando a sua legitimidade e perspectiva de continuidade (ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2014). Estes fenômenos podem também ser explicado pela dinâmica espacial, de “cópia” e relação entre os vizinhos.

Diante do exposto, percebe-se que há uma relação dos aspectos espaciais na transparência fiscal, sendo que a vizinhança é um dos fatores diferenciadores, visto que estes efeitos já foram comprovados em políticas de inflação, em nível de desemprego e em crises (ALONSO-VILLAR; DEL RÍO; TOHARIA, 2009; ELHORST, 2017; VAZ, 2017). Tais constatações também ocorreram em estudos internacionais sobre transparência, sobretudo na

Croácia e na Itália (GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2020; MOURÃO; BRONICÍ; STANIĆ, 2020).

No entanto, não se sabe como que a espacialidade se dá no território brasileiro. Além disso, independentemente das relações espaciais, existem outros fatores que podem explicar a transparência e até mesmo tenham perspectivas mistas em seus relacionamentos. A exemplo disso, têm-se estudos que demonstraram que por meio do desenvolvimento econômico, a promoção de riquezas permite a implementação de tecnologias e viabiliza a divulgação de informações (SILVA; BRUNI, 2019). De modo contrário, existem pesquisas que constataram que o desenvolvimento econômico por si só já é uma medida de legitimação do governo perante a sociedade, substituindo o papel da transparência (SUN; ANDREWS, 2020).

Neste sentido, as Teorias de Agência, da Escolha Pública e Institucional são importantes para compreender as relações abordadas neste estudo, podendo explicar os relacionamentos espaciais, os conflitos de interesse entre os que produzem e os que utilizam as informações públicas, e as escolhas dos gestores públicos por interesses particulares aos interesses públicos.

Assim, considerando a heterogeneidade entre os municípios brasileiros, a necessidade do estabelecimento da transparência das ações governamentais e a importância das interações espaciais como forma de entender suas características, questiona-se: **qual a associação espacial da transparência fiscal entre os municípios brasileiros e quais fatores explicam a transparência fiscal destes municípios?** O objetivo deste estudo consiste em identificar a relação espacial da transparência fiscal entre os municípios brasileiros, bem como avaliar a influência de fatores explicativos à sua transparência fiscal.

Especificamente, pretende-se:

- a) construir um índice de transparência fiscal para os municípios brasileiros;
- b) identificar as associações espaciais na transparência fiscal entre os municípios; e
- c) avaliar as relações de fatores na transparência fiscal destes entes.

A escolha dos municípios brasileiros como unidades de análise se deu pela existência de grande heterogeneidade de realidades inter e intrarregionais, principalmente as socioeconômicas. Além disso, eles possuem características próprias, diferenciando-os dos demais entes federativos, por caracterizarem-se na esfera local e, conseqüentemente, por apresentarem maior proximidade com a população, ao contrário dos estados e da União.

No entanto, independentemente do *status* na federação, os entes federativos possuem as mesmas obrigações que os demais quando se trata da transparência, apesar de alguns normativos legais estabelecerem algumas ressalvas aos municípios menores. Porém, as obrigações se igualam à medida que a sociedade, no exercício do controle social, junto aos

órgãos fiscalizadores cobram o exercício da transparência fiscal de modo efetivo de todos eles, independentemente de seu porte econômico e/ou populacional. Além do que, a legitimação da gestão pública local também é necessária e a transparência fiscal é uma das formas de se obtê-la.

Apesar da transparência ser regulamentada por diversos normativos legais a todos os entes subnacionais, a coexistência de diferentes realidades valida a importância deste estudo. Adicionalmente, os estudos desta temática no Brasil e em outros países a exemplo da China, Croácia, Espanha e Itália, poucos abordaram a transparência fiscal e sua influência pelos efeitos espaciais. Galli, Rizzo e Scaglioni (2020) identificaram aglomerados espaciais de municípios italianos tanto com alta quanto com baixa transparência, além de evidenciar a ocorrência de um comportamento de imitação de transparência entre os municípios vizinhos. Similarmente, nos municípios da Croácia, os índices de transparência estão estatisticamente e significativamente relacionados positivamente aos índices dos municípios vizinhos ao longo do tempo (MOURÃO; BRONICÍ; STANIĆ, 2020).

Além disso, este trabalho inova ao construir um índice de transparência para todos os municípios e utiliza dados mais atuais do que dos índices já existentes. Destaca-se que o índice não focou em pontos específicos das legislações sobre transparência operacionalizando o preenchimento de *checklists* ou a verificação de pontos atendidos (ou não) pelos portais de transparência municipais, o que ocorre com a maioria de estudos dessa área (COMIN et al., 2016; ANTUNES, 2018; BITTENCOURT; RECK, 2018; LOPES; BITENCOURT, 2018; ALVES et al., 2021). Ademais, ele ainda se destaca pela sua completude integrando diferentes dimensões da transparência sendo um índice global, ao conter percepções de transparência ativa, passiva, de regulamentação e de aspectos estruturais das gestões públicas locais. O índice é baseado em dados secundários públicos e fácil manuseio.

Como contribuição, este estudo criou um índice municipal de transparência para todas os entes municipais, bem como introduziu os efeitos espaciais como um dos fatores explicativos da transparência fiscal. Com isso, evidenciou-se que os municípios brasileiros não possuem níveis elevados de transparência fiscal e que a espacialidade é um dos seus fatores explicativos. Percebeu-se, por meio da influência negativa dos índices dos municípios vizinhos, que os prefeitos podem usufruir da assimetria informacional para se legitimarem como governantes, mas também se aproveitarem disso para encobrirem falhas, fraudes e indícios de má gestão.

A importância da transparência fiscal para o estabelecimento do controle social efetivo, o aprimoramento da democracia brasileira, o combate à corrupção, a melhoria da gestão e dos serviços públicos destacam a relevância deste estudo. Apesar de o tema ser vastamente

abordado pela literatura, os estudos que visam compreender os fatores explicativos da transparência fiscal são algumas vezes restritos, principalmente em suas amostras, em alguns momentos abordando regiões geográficas pequenas e, em outras, analisando poucos municípios em uma ótica de conveniência e de disponibilidade de informações. No entendimento das relações espaciais entre os municípios, elas podem auxiliar a elaboração de ações públicas mais precisas voltadas para a promoção da transparência em nível local.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Teorias aplicadas para explicar a divulgação e a transparência de informações

#### 2.1.1 Teoria de Agência

A teoria de agência explica as relações de agência que ocorrem no ambiente organizacional, como uma relação contratual entre o principal e o agente, em que o principal contrata o agente para que possa tomar decisões em seu nome visando os objetivos do principal, separando a gestão do proprietário da organização. Porém, ambas as partes podem ser maximizadoras de sua utilidade, logo nem sempre os agentes irão agir de acordo com os interesses do principal - podendo praticar atos de oportunismo (JENSEN; MECKLING, 1976). No setor público os gestores do poder executivo são os agentes e o principal é representado pelos cidadãos (ou a sociedade).

Contudo, a relação de agência pode apresentar problemas decorrentes de conflitos sobre três questões: o interesse que se pode ter em uma organização, o poder exercido sobre ela e a possibilidade de ação (BERLE; MEANS, 1932). Tal fato revela a probabilidade de existirem grupos distintos de controle, de propriedade e de interesses, intitulado os problemas da separação entre gestão e propriedade como problemas de agência (FONTES FILHO, 2003).

Nas organizações públicas, bem como nas privadas, existe o foco na produção de bens e serviços para a sociedade, com propósitos e responsabilidades sociais. Assim sendo, os recursos públicos devem ser empregados pelos agentes em políticas públicas que sanem as necessidades dos cidadãos, garantindo o bem-estar social (PINTO et al., 2014). Logo, o principal irá pressionar o gestor público para que seus interesses sejam atendidos, e resolvendo os eventuais conflitos de agência por meio da transparência de suas ações (MOTTA, 2013).

Apesar disso, Pinto et al. (2014) alertam para o fato de que as informações fornecidas ao principal são elaboradas pelo agente, que possuem domínio sobre elas, facultando a assimetria informacional e criando níveis diferentes de informação entre o agente e o principal, que, poderiam ocasionar em oportunismo pelo agente. Dessa forma, a transparência é um mecanismo importante para redução da assimetria informacional resultante da relação do agente com o principal. Com base nesse cenário, menciona-se que o conflito de agência é responsável por parte dos gestores pela redução qualitativa e quantitativa das informações disponibilizadas aos cidadãos, interferindo no nível de transparência fiscal (MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017).

### **2.1.2 Teoria da Escolha Pública**

A teoria da escolha pública tem sido uma importante abordagem de investigação que iniciou seu desenvolvimento nos anos de 1950. Essa teoria surgiu para tentar explicar a ocorrência de os indivíduos serem instigados pelos seus próprios interesses. De modo geral, na teoria analisa-se o comportamento dos indivíduos envolvidos no processo de tomada de decisão no âmbito da administração pública, sendo estes: burocratas, eleitores, gestores públicos, grupos de interesses e legisladores (BUCHANAN; TOLLISON, 1984). Buchanan e Tullock (1965) afirmam que os gestores públicos buscam realizar seus objetivos pessoais, sendo que um deles seria a obsessão de rendas dentro da sociedade em que estão inseridos.

Nesse sentido, pressupõe-se que os gestores públicos não se preocupam apenas com resultados positivos e na prestação de serviços públicos de forma eficiente, mas se interessam em se manter no poder, em influenciar nas políticas públicas para atingir objetivos próprios, além de frisar numa finalidade eleitoreira. Abordando essa constatação, Cavalcante (2016) afirma que os gestores públicos buscam se aproveitar da assimetria informacional (Teoria de Agência) para agir em interesse próprio, tomando decisões que visam aparentar competência e popularidade entre os cidadãos, com foco na reeleição e recondução de seus partidos. Tal atitude enfatiza fatores contrários à transparência de informações públicas, sendo a ocultação de corrupção, falhas, fraudes e má gestão (STIGLITZ, 2013).

Logo, na teoria da escolha pública pretende-se explicar que quanto mais os gestores públicos decidem em detrimento próprio, maior ficará a assimetria informacional entre eles e os cidadãos. Esse acontecimento explica como o interesse pessoal dos gestores públicos podem influenciar no processo de transparência das informações, fomentando ou reduzindo a assimetria informacional e, por conseguinte, tornando ainda mais relevante a compreensão dos fatores explicativos da transparência fiscal (MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017).

### **2.1.3 Teoria Institucional**

Na teoria institucional investigam-se vários fenômenos organizacionais focando na racionalidade do trabalho organizacional e no comportamento das organizações. Este foco se dá pela questão central desta teoria ser a relação entre as organizações e o ambiente, partindo da ideia de que as organizações se encontram inseridas em ambientes dos quais elas podem tanto se apropriar quanto transmitir comportamentos corretos de ação (FONSECA; SILVA, 2002).

Carvalho, Vieira e Lopes (1999) apresentam que a perspectiva institucional menospreza o ponto de vista de que o ambiente é formado por recursos humanos, materiais e econômicos para evidenciar a existência de elementos culturais como valores, símbolos, mitos e crenças. As estruturas formais das organizações nas sociedades modernas são definidas em contextos institucionalizados, em que estas simbolizam os entendimentos que são apresentados na realidade social (MEYER; ROWAN, 1977).

Mendonça et al. (2017) argumentam que posições políticas, programas e procedimentos organizacionais modernos se dão mediante mitos estabelecidos pela opinião pública, opiniões de cidadãos destacados, conhecimentos legitimados pelo sistema, prestígio social, leis e definições de negligência e prudência decididas pelos tribunais. Logo, a nova interpretação organizacional, ressaltada pelo institucionalismo, se revela quando a concorrência, ocorrida até este momento por recursos e clientes entre as organizações, dá espaço, na concepção institucional, à competição por legitimidade e sobrevivência (CARVALHO; VIEIRA; LOPES, 1999). Concepção esta que molda o processo de tomada de decisão organizacional ocasionando reflexão sobre o processo de institucionalização das organizações, bem como o campo organizacional e a homogeneização.

É neste contexto, do institucionalismo sociológico, que surgem o isomorfismo e a legitimidade como fatores vitais a continuidade das organizações (MALAGOLLI; CASEMIRO, 2006), em função do fato de que elas, ao não adotarem os elementos ambientais tidos como representativos daquele ambiente em que estão inseridas, tendem a deixar de existir. Logo, o processo de isomorfismo é percebido como um mecanismo institucionalizado, visto que, as organizações buscam absorver os aspectos racionais socialmente legítimos em sua estrutura formal para aumentar a sua legitimidade, bem como a sua capacidade de sobrevivência (MEYER; ROWAN, 1977). De modo complementar:

(...) as estruturas formais das organizações parecem surgir como reflexos de valores e normas institucionais num processo no qual a pressão do ambiente institucional posiciona-se numa atitude isomórfica em relação às instituições sociais (CARVALHO; VIEIRA; LOPES, 1999, p. 31).

Essa abordagem revela a questão da homogeneidade de estruturas e de ações das organizações diante a busca por legitimidade. A estruturação de um campo organizacional homogêneo é estabelecida pelo isomorfismo como um processo de restrição, ao forçar determinada unidade de um campo organizacional a se equiparar às demais unidades que

enfrentam um mesmo conjunto de condições ambientais (CARVALHO; VIEIRA; LOPES, 1999).

Assim sendo, o processo de institucionalização do ambiente irá propiciar o estabelecimento de um campo organizacional estruturado, retratado por agrupamento de tarefas de um conglomerado diverso, de organizações que formam um campo reconhecido da vida institucional (DIMAGGIO; POWELL, 2005). Enquanto a homogeneização resulta desta estruturação do campo organizacional, sendo representada pelo isomorfismo institucional.

Dimaggio e Powell (2005) identificam o processo de isomorfismo institucional mediante três mecanismos: o coercitivo, o mimético e o normativo. O primeiro mecanismo, o isomorfismo coercitivo, é derivado das influências políticas e do problema da legitimidade, além da dependência de algum outro agente do campo organizacional. Em segundo, o isomorfismo mimético resulta de respostas padronizadas à incerteza, logo se utiliza de práticas já testadas por outras organizações trazendo uma maior legitimidade. E, por último, tem-se o isomorfismo normativo, associado à profissionalização bem como à apreciação do capital humano nas organizações (DIMAGGIO; POWELL, 2005).

Neste sentido, aplicando-se ao setor público, este estudo pretende utilizar-se da teoria institucional para explicar a transparência como um mecanismo de legitimação dos municípios brasileiros, porém não se descarta a possibilidade de que através do isomorfismo mimético sejam copiadas práticas ruins que não contribuem para a legitimação. O pressuposto da legitimação será utilizado, uma vez que na dinâmica espacial os gestores municipais buscam a replicação de modo a imitar municípios vizinhos ao se tratar de práticas de gestão que são referências em seus arredores, porém não somente as boas práticas são copiadas, podendo haver a cópia de algo “ruim” (BECKER, 2021). Tal afirmativa possui relação direta com o conceito do isomorfismo mimético, ou seja, utilização de práticas já experimentadas por demais municípios visando a legitimação (DIMAGGIO; POWELL, 2005).

## **2.2 Transparência fiscal e as suas formas de mensuração**

No setor público, o processo de abertura de dados dos entes federativos e demais instituições públicas, com o fornecimento de informações financeiras e orçamentárias, é conhecido como transparência fiscal, visando o entendimento das ações e informações geradas por estes entes. O conceito de transparência fiscal, conforme consta no Manual de Transparência Fiscal do Fundo Monetário Internacional (FMI), é definido como “a franqueza para com o público em geral em relação à estrutura do governo e suas funções, intenções da

política fiscal, contas do setor público e projeções” (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2017, p.139).

Nessa perspectiva, a transparência, de acordo com sua iniciativa, pode ocorrer na forma de transparência ativa e passiva. A primeira constitui-se na disponibilização frequente e sistematizada de informações francas sobre a gestão pública para toda a sociedade (MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017; ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2019). A segunda refere-se à obrigatoriedade do Estado em conceder à sociedade, de modo tempestivo, acesso a documentos e a informações oficiais mediante requisição dos cidadãos, desde que não haja algum tipo de sigilo sobre tais informações (ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2019).

Além da classificação da transparência quanto às suas iniciativas, ela também pode ser caracterizada quanto às direções, sendo elas vertical e horizontal. A transparência no sentido vertical pode ocorrer tanto para cima, quanto para baixo, estas direções podem se relacionar com a ótica hierárquica e com a relação principal-agente (ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2019). Já a transparência no sentido horizontal pode ocorrer para fora ou para dentro. Inicialmente, a para fora ocorre quando o subordinado hierárquico ou o agente consegue visualizar o que ocorre para além da organização, possibilitando a compreensão pela organização do ambiente, de seus pares ou competidores. A para dentro ocorre quando os que estão fora da organização podem visualizar o que ocorre em seu interior, compreendendo suas relações (ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2019).

É possível relacionar a transparência horizontal com a dinâmica espacial, tendo em vista que as transparências para fora e/ou para dentro permitem a visualização dos municípios pelos seus vizinhos e também a observação deles. Tal interação não é incomum. Conforme Li e Na (2016), os gestores observam regularmente os seus vizinhos com o objetivo de acompanhá-los em relação ao seu nível de transparência, diante do receio de serem deixados para trás ou de que nenhum deles se destaque à frente.

Tendo em vista que o processo de transparência pode ter procedimentos, iniciativas e direções distintas, envolver diversos normativos e formas de adequações ao contexto de divulgação de informações por parte dos entes governamentais, a mensuração da transparência de forma individual torna-se fator complexo. Assim, faz-se necessária a utilização de variáveis como *proxies* que meçam a transparência – por meio de critérios pré-estabelecidos –, com a criação de índices com métricas distintas.

Ao considerar o contexto nacional, um dos estudos que trata da construção de uma métrica para a transparência foi o de Bernardo, Reis e Sedyama (2017), que utilizou uma amostragem de 66 municípios do estado de Minas Gerais, de médio e grande porte

populacional. Os autores construíram um índice de escala somada, pontuando a apresentação de informações relacionadas ao Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), a Lei Orçamentária Anual (LOA), Prestação de contas, Parecer prévio, Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO), Relatório de Gestão Fiscal (RGF), versões simplificadas dos documentos e se a informação estava disponível no *website* da prefeitura. Os principais pontos abordados focaram em dados orçamentários, na existência de um portal de transparência para os municípios e na disponibilização de documentos de prestação de contas.

A Controladoria-Geral da União (CGU), por meio do seu índice de transparência Escala Brasil Transparente (EBT), aplica um *checklist* composto por doze quesitos sobre a regulamentação do acesso à informação e a existência e funcionamento do Serviço de Informação do Cidadão (SIC) (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2021). Deste modo, o índice da EBT visa mensurar a transparência passiva e a regulamentação da Lei de Acesso à Informação (LAI) dos municípios e estados brasileiros. Inicialmente, na EBT avaliam-se seis quesitos relacionados a regulamentação da LAI abrangendo os seguintes pontos:

Exposição da legislação no site do avaliado; Existência da regulamentação; Regulamentação do SIC; Regulamentação da classificação de sigilo; Regulamentação da responsabilização do servidor; Regulamentação de instâncias recursais (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2021).

No que tange à transparência passiva, a CGU avaliou mais seis quesitos, englobando os pontos a seguir:

Divulgação do SIC físico (atendimento presencial); Existência de um e-SIC (atendimento pela *internet*); Possibilidade de acompanhamento do pedido de acesso; Inexistência de pontos que dificultem ou inviabilizem o pedido de acesso; Respostas aos pedidos no prazo legal; Respostas em conformidade com o que foi solicitado (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2021).

A EBT varia de 0 a 10, sendo que 25% desta nota é destinada pela avaliação da regulamentação da LAI e os outros 75% para a avaliação da transparência passiva com a efetiva existência e atuação dos SIC (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2021). A título de amostra, a EBT avaliou em âmbito estadual todos os entes federativos, identificando a realidade sobre transparência de todos os governos estaduais. Já em âmbito municipal, foi necessária a aplicação de um cálculo de amostragem considerando o porte populacional dos municípios, além da quantidade existente em cada estado brasileiro (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2021).

O Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE-PB), com o apoio do Fórum Paraibano de Combate à Corrupção (FOCCO-PB) e da Associação Contas Abertas, avaliou e elaborou o Índice de Transparência Fiscal Ativa (ITFA) para todos os municípios paraibanos e para o estado da Paraíba. Para a construção deste índice a métrica utilizada foi baseada na Associação Contas Abertas, distribuindo a pontuação da avaliação de cada ente em três itens: conteúdo; série histórica e frequência de atualização; e usabilidade relativizando ao final as pontuações de 0 a 10 (MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017).

O ITFA focou na avaliação de quesitos quanto à iniciativa de transparência ativa e apresentou uma distribuição das notas entre os três quesitos, sendo 50% referentes ao conteúdo, 25% sobre o histórico/atualização e 25% relacionados à usabilidade (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA, 2014). Para tanto, os pontos pautados para o diagnóstico abrangeram: a regulamentação da LAI; a implementação do SIC e do e-SIC; a existência de um portal da transparência; informações de previsão e arrecadação das receitas; informações sobre o empenho, pagamento, classificação orçamentária, beneficiário, indicação de processo licitatório, bem ou serviço prestado e a tempestividade das despesas; registro de competências e estrutura organizacional dos entes; endereços e telefones das unidades públicas; informações de processos licitatórios; perguntas e respostas frequentes; ferramenta de pesquisa, e possibilidade de gravar relatórios em diversos formatos (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA, 2014).

Outro órgão brasileiro que criou um índice de transparência foi o Ministério Público Federal (MPF), avaliando portais de transparência de 5.568 municípios, 26 Estados e o Distrito Federal nos anos de 2015 e 2016, além de estabelecer um *Ranking* Nacional da Transparência (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2021a).

Quanto aos itens avaliados, o MPF abordou pontos gerais, de transparência ativa e passiva, relacionados à existência de portal da transparência e ferramenta de pesquisa; informações sobre receitas, despesas, licitações e contratos, relatórios de prestação de contas; regulamentação do SIC e do e-SIC; informações sobre a estrutura organizacional, competências, endereços e telefones das unidades públicas, e informações sobre remuneração e diárias dos agentes públicos (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2021b).

Por sua vez, tem-se o índice do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR), que, avaliando os entes governamentais, criou um índice de transparência próprio denominado de Índice de Transparência da Administração Pública (ITP), contemplando os 399 municípios paranaenses e o governo estadual (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ, 2021<sup>a</sup>). Para a construção ITP, muitos critérios foram abordados, contemplando as informações

prioritárias, as institucionais, as receitas, as despesas, os recursos humanos, as diárias, as licitações, os contratos, os relatórios de prestação de contas, SIC, e-SIC e acessibilidade (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ, 2021b). Todos estes critérios são distribuídos em 159 itens e ao final as pontuações são convertidas em pontos percentuais variando de 0% a 100%.

O estudo de Mourão, Bronić e Stanić (2020) utilizou um índice de transparência criado pelo Instituto de Finanças Públicas da Croácia, que mensura a transparência de todos os municípios e condados do país. Para isto, foram consideradas as publicações de cinco documentos orçamentários locais, sendo três obrigatórios e dois voluntários, criando o *Online Local Budget Transparency* (OLBT) (MOURÃO; BRONIĆ; STANIĆ, 2020). Na construção do OLBT houve a avaliação da publicação dos seguintes documentos orçamentários: relatórios semestrais; relatórios anuais; orçamento aprovado; proposta de orçamento e orçamento dos cidadãos (MOURÃO; BRONIĆ; STANIĆ, 2020).

Estas foram as principais formas de mensuração da transparência e mais recentes que foram encontradas, mas alguns outros índices já foram propostos e se encontram defasados e sem continuidade ao longo do tempo por seus criadores. De modo geral, percebe-se que praticamente todos os índices possuem focos específicos, ou seja, retratam apenas aspectos de transparência ativa ou passiva e não abordam a transparência dos entes federativos completamente.

### **2.3 Desenvolvimento das Hipóteses: Fatores explicativos à transparência fiscal de entes subnacionais**

Posto que a gestão local é caracterizada pela incidência de conflitos de agência, pela divergência de interesses entre agente e principal, e levando em conta a necessidade de legitimação do governo local em relação aos munícipes, as teorias de agência, da escolha pública e institucional são importantes na avaliação dessas relações. Neste contexto, a transparência surge como um mecanismo no processo de divulgação de informações em uma democracia, sendo um instrumento que traça a percepção de uma adequada ou não gestão pública (SANTOS; MOTA, 2020). À vista disso, diversos elementos podem explicar o nível de transparência de um município, dentre eles, fatores espaciais, fiscais, políticos, sociodemográficos e socioeconômicos.

### 2.3.1 Fatores Espaciais

Os fatores espaciais são trazidos na literatura como fenômenos capazes de influenciar diversas ações, características e comportamentos de regiões vizinhas, sendo dois fatores muito abordados: a autocorrelação e a heterogeneidade espacial. O primeiro deles, a dependência espacial ou autocorrelação espacial, é baseado pela primeira lei da geografia, em que um atributo de alguma coisa dentro de uma região está relacionado ao atributo da mesma coisa em outras regiões (LI; NA, 2016). Logo, o efeito decorre da interação entre indivíduos por meio das regiões em que se encontram. Os indivíduos não são independentes entre si e o efeito da dependência espacial demonstra que o valor de determinada variável, considerada como de interesse, depende do valor da mesma variável dos indivíduos próximos (ALMEIDA, 2012). Já a heterogeneidade espacial se relaciona à variabilidade de relações comportamentais ao longo do espaço entre os indivíduos, ou seja, há manifestação da heterogeneidade espacial em diferentes situações, aglutinadas em diferentes regiões (ALMEIDA, 2012).

Para ilustrar tais associações, Sousa, Tarocco Filho e Santos (2020), ao analisarem a arrecadação do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS) dos municípios do sudeste brasileiro, constataram que tanto os municípios que têm baixas quantos os que têm altas arrecadações de ICMS são influenciados por seus vizinhos. De modo similar, Sgarbi et al. (2019) considerando a arrecadação do ICMS Ecológico em municípios de Minas Gerais, perceberam que os repasses do imposto possuem relação espacial direta com os vizinhos.

Outro caso sobre a associação espacial está no estudo de Mendes, Vasconcellos e Nascimento (2018), que constataram a interdependência entre municípios vizinhos à medida que serviços públicos mais complexos e diversificados se concentram em municípios maiores. Isso ocorre devido aos municípios pequenos possuírem uma escala reduzida, poucos usuários e custos elevados, impossibilitando o oferecimento de serviços nesses locais (MENDES; VASCONCELLOS; NASCIMENTO, 2018).

Ademais, a espacialidade também já foi utilizada nos estudos sobre a disseminação espacial de políticas de meta de índice de inflação (ELHORST, 2017); sobre a distribuição espacial do desemprego em nível municipal na Espanha (ALONSO-VILLAR; DEL RÍO; TOHARIA, 2009), e sobre o transbordamento da crise venezuelana sobre seus vizinhos de fronteira (VAZ, 2017).

Com o exposto, observou-se que os transbordamentos de externalidades positivas ou negativas entre as regiões vizinhas podem ocorrer em um contexto de dinâmicas espaciais. No caso deste estudo, as interações entre os municípios como uma condicionante da transparência fiscal se dão pelo isomorfismo mimético, que é a apropriação de práticas que deram certo em outros locais (DIMAGGIO; POWELL, 2005).

Porém, nem sempre as práticas apropriadas dão certo. Quando as externalidades negativas são apropriadas pela gestão local, não se atende ao pressuposto da legitimação, na verdade, evidencia-se o contrário. Considerando que se os gestores públicos não incentivarem a disseminação de informações, eles estimulam a assimetria informacional, retendo elementos contrários aos seus próprios interesses, revelando o oportunismo e comprometendo a moral (STIGLITZ, 2002). Logo, tais interações entre os vizinhos ocorrem tendo em vista os efeitos de transbordamento espacial, ou seja, um município ao aumentar o seu nível de transparência fiscal, pode afetar positivamente (ou não) no crescimento (na queda) do nível de transparência fiscal de seus vizinhos (BECKER, 2021). Sendo assim, com base nas variáveis utilizadas, este estudo tem como hipótese:

**H<sub>1</sub>:** A transparência fiscal dos municípios brasileiros é dependente da transparência fiscal dos municípios brasileiros vizinhos.

Adicionalmente, ao considerar variáveis específicas de localização, as hipóteses consideradas são:

**H<sub>1a</sub>:** Os municípios capitais tendem a possuir maior transparência fiscal.

**H<sub>1b</sub>:** Os municípios da região Sudeste tendem a possuir maior transparência fiscal.

### **2.3.2 Fatores Fiscais (Financeiros)**

Em relação aos fatores fiscais, consta na literatura que tanto as receitas de arrecadação própria, quanto as de transferências intergovernamentais e as orçamentárias realizadas, podem influenciar na transparência fiscal dos municípios. Com relação às receitas próprias, há um consenso que o aumento delas ocasiona elevação na transparência fiscal, evidenciando a importância do potencial arrecadatório e da autonomia fiscal local. Logo, os governos municipais tendem a ser mais transparentes com relação aos recursos advindos de tributos locais (GUILLAMÓN; BASTIDA; BENITO, 2011; CAAMAÑO-ALEGRE et al., 2013; DENG; PENG; WANG, 2013; GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2017; MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017; TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2018; MOURÃO; BRONICÍ; STANICÍ, 2020).

Por outro lado, as receitas de transferências intergovernamentais possuem expectativas mistas, em que estudos constataram relações antagônicas entre elas e a transparência fiscal municipal. Primeiramente, na literatura constatou-se influência negativa das transferências intergovernamentais na transparência fiscal, indicando-se que quanto maior a dependência de recursos de outros entes federativos menor será a evolução da transparência fiscal, tendo em vista a não oneração direta dos contribuintes locais na arrecadação destes tributos (GARCÍA-TABUYO; SAEZ-MARTIN; CABA-PEREZ, 2017; MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017; SUN; ANDREWS, 2020). De modo contrário, outras pesquisas encontraram uma relação positiva das transferências intergovernamentais na transparência fiscal, tal fato ocorre pela exigência de os entes federativos justificarem o uso das transferências recebidas, visando o controle pelos governos estaduais e federais (BASTIDA; BENITO, 2007; GUILLAMÓN; BASTIDA; BENITO, 2011; BOLÍVAR; MUÑOZ; HERNÁNDEZ, 2013; DENG; PENG; WANG, 2013; FIIRST et al., 2018; BALDISSERA et al., 2020).

As receitas orçamentárias realizadas foram apresentadas como variável que possibilita o aumento da transparência fiscal, visto que a existência de recursos possibilita o custeamento de atividades públicas e os gestores possuem mais recursos para investir na gestão da informação (ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2014; BERNARDO; REIS; SEDIYAMA, 2017; LEITE FILHO et al., 2018; SILVA; BRUNI, 2019).

De modo complementar, com relação aos gastos municipais, encontraram-se resultados significativos sobre as despesas orçamentárias totais, despesas de capital, despesas com pessoal, despesas com educação e saúde. As despesas orçamentárias totais foram identificadas como variável que possui relação positiva com a transparência fiscal, fato este relacionado às exigências dos cidadãos por projetos públicos que necessitam de grandes investimentos, e que são vinculados a expectativa de melhoria de sua qualidade de vida (CAAMAÑO-ALEGRE et al., 2013; DENG; PENG; WANG, 2013; TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2018).

Especificamente, as despesas de capital se relacionam aos investimentos públicos atrelados à aquisição de máquinas, de equipamentos e de veículos, à realização de obras e à aquisição de imóveis. Essas despesas possuem grande impacto e facilmente são notadas pela sociedade e, em muitas das vezes, são vistas como investimentos com cunhos eleitoreiros e de promoção de políticos. Logo, os gestores públicos locais tendem a tornar esses investimentos de capital bem claros a todos os cidadãos (FIIRST et al., 2018; BALDISSERA et al., 2020).

Já quanto aos gastos com pessoal, Mota, Diniz e Santos (2017) e Fiirst et al. (2018), constataram relação positiva deles com a transparência fiscal. Essa associação pode ser explicada pela ótica de que um município com altos gastos com pessoal tende a ter servidores

mais qualificados, contribuindo para a sua transparência fiscal (MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017; FIIRST et al., 2018).

Por sua vez, os gastos com saúde e educação apresentam expectativa de relação positiva entre eles e a transparência fiscal municipal. Esse resultado se justifica considerando que as condições educacionais e de saúde são gastos importantes para a sociedade, logo, a elaboração de políticas públicas e aplicações de recursos nessas áreas são relevantes para possibilitar que os cidadãos sejam mais conscientes de suas reponsabilidades, proporcionando mais igualdade entre eles (RIBEIRO; ZUCCOLOTTO, 2014; MOTA; DINIZ; SANTOS, 2017).

Outro aspecto importante que se apresentou de modo significativo foi o nível de endividamento municipal, como variável que propicia tanto a melhora quanto a piora da transparência fiscal, não se obtendo um consenso na literatura. As dívidas municipais comprometem os recursos públicos para que possa cumprir com as obrigações, além do fato de que a redução da capacidade financeira compromete o atendimento das demandas por serviços públicos (BOLÍVAR; MUÑOZ; HERNÁNDEZ, 2013). Deste modo, o endividamento se associa com a transparência fiscal, pois a contração de dívidas tende a ser mal vista em termos de responsabilidade e eficácia dos gestores públicos. O pagamento de dívidas ou a redução delas tende a dar mais autonomia em termos de recursos (GUILLAMÓN; BASTIDA; BENITO, 2011; CAAMAÑO-ALEGRE et al., 2013; RÍOS; BENITO; BASTIDA, 2013; RÍOS; BASTIDA; BENITO, 2014; ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2014; ANDREULA; CHONG, 2016; BALDISSERA et al., 2020).

Tendo em vista as discussões estabelecidas em torno desses fatores, nota-se que as finanças municipais apresentam diferentes influências na divulgação de informações. Os cidadãos tendem a procurar informações quando se sentem mais onerados pelos tributos e se preocupam com gastos essenciais como aqueles aplicados com educação e saúde. O governo, por sua vez, se preocupa com a divulgação para publicizar as suas realizações na administração pública. De modo contrário, ele também se utiliza delas, como detentor das informações, para aumentar a assimetria informacional quando não possui resultados bem vistos pela sociedade, como no caso de endividamentos. Deste modo, para os fatores fiscais, com base nas variáveis utilizadas neste estudo, têm-se como hipóteses:

**H<sub>2a</sub>:** Altas participações de receitas próprias tendem a aumentar a transparência fiscal dos municípios brasileiros.

**H<sub>2b</sub>:** Maiores gastos com despesas com pessoal tendem a aumentar a transparência fiscal dos municípios brasileiros.

### 2.3.3 Fatores Políticos

Os fatores políticos estão associados às eleições, aos partidos e aos prefeitos, gestores públicos locais. Na literatura foram abordados como fatores, para ilustrar, o comparecimento dos eleitores nas eleições, a força política, a ideologia tanto de direita quanto de esquerda, o gênero, a idade e o nível de escolaridade dos gestores públicos. O primeiro deles, o comparecimento dos eleitores, representa o interesse dos cidadãos na política e nas atividades do governo, e também a demanda por transparência e responsabilização (CAAMAÑO-ALEGRE et al., 2013; GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2017; TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2018). Deste modo, tem-se o comparecimento eleitoral como uma variável que possui relação positiva com a transparência fiscal, considerando-se que um baixo comparecimento poderia levar à menor transparência, por poder exprimir baixo interesse da população nas atividades de governo, o que ameaçaria a legitimação dos governos locais (TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2018).

A força política é representada pela presença de coligação partidária ou coalizão, e se associa à estabilidade política. Essa força política estável pode gerar avanços nas atividades do governo, sendo isso possível caso o governo seja transparente (BALDISSERA et al., 2020). No entanto, na literatura tem-se encontrado relação negativa entre a força política e a transparência, demonstrando preocupação do gestor na perpetuação no governo, em detrimento do avanço nas ações governamentais. Além disso, a existência de coalizão no âmbito municipal implica em um governo que possui maioria absoluta, não havendo oposição para questioná-lo e, por consequência, tenderá a ser menos transparente (TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2018; BALDISSERA et al., 2020).

Quanto à ideologia partidária, tem-se o uso de variáveis que representaram partidos de direita e de esquerda e sua influência na transparência, sendo esses últimos mais transparentes (GUILLAMÓN; BASTIDA; BENITO, 2011). Os partidos de direita tendem a serem mais restritivos, com maiores reduções orçamentárias e, assim, inclinam-se a serem menos transparentes (RÍOS; BENITO; BASTIDA, 2013; RÍOS; BASTIDA; BENITO, 2014; BALDISSERA et al., 2020). Já os partidos de esquerda visam expandir o orçamento, favorecendo o aumento das despesas públicas, apresentando maior nível de transparência para legitimar as suas ações governamentais (CICATIELLO; SIMONE; GAETA, 2017; BALDISSERA et al., 2020; GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2020).

Por sua vez, quanto ao gênero, à idade e ao nível de escolaridade do gestor público, estão refletidas as características individuais do prefeito. As prefeitas mulheres, mais jovens e

com maior nível de escolaridade, são as que tendem a ser mais transparentes (GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2020). Sobre o gênero, entende-se que as mulheres possuem papel mais ativo na esfera política do que os homens e têm sua representação garantida por meio das recomendações nas leis eleitorais que garantem a elas a igualdade de participação (TEJEDOROMERO; ARAUJO, 2018; GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2020).

Quanto à idade, Silva e Bruni (2019) argumentam que os mais jovens possuem mais vantagens ao compreenderem melhor as tecnologias da informação e na utilização das ferramentas de transparência *on-line*. Já o nível de escolaridade dos prefeitos reflete na capacidade intelectual necessária daqueles que vão prover a transparência em trabalhar e aplicar os dados às ferramentas de divulgação. Assim, a maior escolaridade contribui para a maior facilidade intelectual, o que afeta positivamente na transparência (SILVA; BRUNI, 2019). Logo, para o fator político, com base nas variáveis utilizadas neste estudo, têm-se como hipóteses:

**H<sub>3a</sub>:** Os municípios brasileiros geridos por prefeitos vinculados à partidos de ideologia de esquerda tendem a possuir maior transparência fiscal.

**H<sub>3b</sub>:** Os municípios brasileiros geridos por prefeitas tendem a possuir maior transparência fiscal.

**H<sub>3c</sub>:** Os municípios brasileiros geridos por prefeitos mais jovens tendem a possuir maior transparência fiscal.

**H<sub>3d</sub>:** Os municípios brasileiros geridos por prefeitos com maior nível de escolaridade tendem a possuir maior transparência fiscal.

### 2.3.4 Fatores Sociodemográficos

No âmbito dos fatores sociodemográficos, identificou-se que o tamanho da população, a população urbana e o acesso à *internet* são variáveis que podem afetar a transparência fiscal. Para a primeira delas, tamanho da população, de modo geral, compreendeu-se que a população possui o direito constitucional de obter informações sobre os órgãos públicos e quanto mais cidadãos existirem naquele local maior será a pressão por informações e a necessidade do governo local em se legitimar para mais pessoas (RÍOS; BENITO; BASTIDA, 2013; ANDREULA; CHONG, 2016; CICATIELLO; SIMONE; GAETA, 2017; FIIRST et al., 2018; LEITE FILHO et al., 2018; BALDISSERA et al., 2020; MOURÃO; BRONIC; STANIC, 2020).

Diferentemente da variável tamanho da população, formada por todos os residentes locais, a população urbana abrange apenas os cidadãos residentes em áreas urbanas do município. Esta variável apresentou, na literatura, formas opostas, com relações positivas e negativas em relação à transparência fiscal. Porém, no geral, discorre-se que os cidadãos concentrados na área urbana tendem a efetuar mais pressão sobre os governos locais para a obtenção de informações, tendo em vista que são os contribuintes mais onerados por impostos, taxas e contribuições (ANDREULA; CHONG, 2016; SUN; ANDREWS, 2020).

O acesso à *internet* é uma variável aplicada de forma recorrente pela literatura, de modo que quanto maior for o acesso da população à *internet*, maior será o nível de transparência fiscal. Tal fato é explicado por a *internet* possibilitar a divulgação de informações com custo mais barato aos órgãos públicos (MUÑOZ; PEDRO; BOLÍVAR, 2017). Além disso, a *internet* ajuda a encorajar os cidadãos a pressionarem por informações e também de forma política, tendo em vista a possibilidade do anonimato (MOURÃO; BRONICÍ; STANICÍ, 2020). A relação do acesso à *internet* com a transparência fiscal também se comprovou no estudo de Galli, Rizzo e Scaglioni (2020), ao utilizarem a variável inversa que é a do fosso digital, compreendendo a parcela da população que não possui acesso à *internet*. Os autores encontraram uma relação negativa, demonstrando que quanto mais precário esse acesso, menor será o nível de transparência fiscal.

Sobre esse assunto ainda, percebe-se que a mudança de comportamento da população na utilização dos mecanismos de transparência em função da inovação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), principalmente com o uso da *internet*, além de reduzir os custos para a divulgação de informações, facilitou o acesso dos cidadãos. Em perspectiva de amplitude territorial, as TICs trouxeram consigo possibilidades para aumentar o nível de transparência e o alcance das informações disponibilizadas, através do chamado governo eletrônico (PINHO, 2008; ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2019). Consequentemente, potencializou-se a transparência quanto aos seus sentidos, sobretudo horizontal, para fora e/ou para dentro, ou seja, criou-se um mecanismo para que os entes vizinhos visualizassem as suas informações e vice-versa. Assim, como hipóteses para os fatores sociodemográficos, com base nas variáveis utilizadas neste estudo, têm-se:

**H<sub>4a</sub>:** Municípios brasileiros mais populosos tendem a possuir maior transparência fiscal.

**H<sub>4b</sub>:** Municípios brasileiros com mais acesso à *internet* tendem a possuir maior transparência fiscal.

### 2.3.5 Fatores Socioeconômicos

Em relação aos fatores socioeconômicos, destacam-se o crescimento econômico – Produto Interno Bruto (PIB), o nível de escolaridade da população, a renda e o nível de desemprego. O PIB, apesar de ser uma das variáveis mais utilizadas pela literatura como influenciadora na transparência fiscal, não há consenso sobre ela. Por um lado, tem-se a relação positiva com a transparência, pois quando o PIB aumenta, há mais riquezas, possibilitando-se o acesso a tecnologias que facilitem a divulgação de informações nos municípios (BASTIDA; BENITO, 2007; GUILLAMÓN; BASTIDA; BENITO, 2011; CICATIELLO; SIMONE; GAETA, 2017; SILVA; BRUNI, 2019). Pelo outro lado, a relação negativa é possível na comparação da legitimidade do governo e o crescimento econômico, uma vez que os cidadãos podem considerá-lo como forma mais importante de legitimidade do que a transparência (SUN; ANDREWS, 2020).

O nível de escolaridade dos cidadãos também foi elencado como forma de influência na transparência fiscal. Um maior nível de escolaridade induz à motivação por maior transparência fiscal e, no caso, uma população mais educada apresenta maiores chances de cobrar e fiscalizar a gestão pública, fomentando a transparência (RÍOS; BENITO; BASTIDA, 2013; HARRISON; SAYOGO, 2014; BERNARDO; REIS; SEDIYAMA, 2017; GARCÍA-TABUYO; SAEZ-MARTIN; CABA-PEREZ, 2017; SILVA; BRUNI, 2019; BALDISSERA et al., 2020; GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2020; SUN; ANDREWS, 2020).

A renda per capita dos cidadãos é outra variável de relação positiva com a transparência fiscal, considerando que à medida que aumenta a renda dos cidadãos, eleva-se o seu desejo no recebimento de mais e melhores serviços públicos (BOLÍVAR; MUÑOZ; HERNÁNDEZ, 2013). Além disso, surge a necessidade desses cidadãos de obterem mais informações sobre a forma da efetivação dos gastos em relação ao nível de arrecadação própria, a fim de legitimar ou não as realizações do governo (BALDISSERA et al., 2020).

O nível de desemprego também foi visto de modo unívoco em suas relações encontradas na literatura. A relação negativa é vista inicialmente por ser uma medida ruim para os gestores públicos, que buscariam esconder essa situação econômica ruim e manter a estabilidade social e a posição dos governantes na gestão pública (TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2018). Além disso, a relação negativa também pode ser explicada porque os cidadãos que se encontram em situação de desemprego podem responder a essa condição econômica, se retirando da participação nas discussões da sociedade (GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2020). Por fim, a relação positiva do nível de desemprego para com a transparência também ocorre e é explicada

pelos cidadãos estarem insatisfeitos com o governo, devido a esta situação econômica, e cobrem por mais transparência (SUN; ANDREWS, 2020). Deste modo, para as variáveis socioeconômicas utilizadas neste estudo, tem-se como hipótese:

**H<sub>5</sub>:** Municípios brasileiros com maiores PIB(s) tendem a possuir maior transparência fiscal.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste tópico são apresentadas as metodologias de análise a serem utilizadas para mensurar a transparência fiscal dos municípios, analisar a dinâmica espacial e investigar as relações dos fatores considerados com a transparência fiscal. Dessa maneira, são retratados os dados utilizados, suas fontes e os métodos propostos.

#### **3.1 Amostra e Fontes de Dados**

A população desta pesquisa é composta pelos 5.570 municípios brasileiros. Ao abranger todo o território nacional, pretendeu-se avaliar o efeito dos fatores espaciais, fiscais (financeiros), institucionais, políticos, sociodemográficos e socioeconômicos destes municípios em relação ao seu nível de transparência fiscal. Tais características são complexas e coexistem diversas realidades entre os municípios, visto que a federação brasileira é conhecida pelas significantes disparidades socioeconômicas que se retratam em distintas capacidades fiscais (GIAMBIAGI; ALÉM, 2008).

Ressalta-se que como unidade de medida do nível de transparência municipal foi construído um índice para todos os municípios brasileiros, com base de dados referentes à última gestão municipal (2017-2020), que permitiu efetuar uma análise espacial da transparência e suas condicionantes. As informações para esse índice foram coletadas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Já as informações espaciais, fiscais, políticas, sociodemográficas e socioeconômicas foram coletadas das fontes oficiais relacionadas a Finanças Públicas do Brasil (FINBRA), IBGE e Tribunal Superior Eleitoral (TSE).

#### **3.2 Criação do Índice Municipal de Transparência Fiscal (IMTF)**

Para a criação de um índice de transparência para os municípios brasileiros, optou-se pela técnica de análise fatorial exploratória. Essa técnica permite realizar a identificação de possíveis grupos ou agrupamentos de variáveis que nem sempre são explícitos para o pesquisador ao olhar para o seu banco de dados com base em características comuns que elas possuem (FIELD, 2009; HAIR JR. et al., 2009). Por ter este objetivo, a técnica é popularmente

conhecida como análise de componentes principais, análise de agrupamentos ou análise de fatores.

As técnicas de análise fatorial são muito úteis quando há diversas variáveis que possuem entre elas elevados coeficientes de correlação, e a partir destas tem-se o desejo de criar novas variáveis que capturem todos os comportamentos das variáveis originais (FÁVERO; BELFIORE, 2017). Os autores ainda chamam atenção para o modo como as variáveis são mensuradas, sendo preferível as variáveis métricas, e, para a execução da técnica, é importante ter uma amostra com no mínimo de 100 observações, sendo o ideal o número de observações cinco vezes maior do que o número de variáveis utilizadas.

Sobre a análise fatorial, destacam-se algumas validações importantes:

- É necessário que o pesquisador execute uma análise de correlação entre as variáveis para que ele possa explorar as possíveis relações que existem entre elas e assim definir a extração dos fatores (FÁVERO; BELFIORE, 2017);
- É importante que se determinem a quantidade de fatores a serem extraídos, bem como o método de rotação de fatores (HAIR JR. et al., 2009);
- Com a determinação do número de fatores, a maximização das cargas e, conseqüentemente, a sua extração, é necessário que o pesquisador faça uma avaliação global da sua análise fatorial. Fávero e Belfiore (2017) apresentam a estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que em sua execução apresenta um resultado que varia de 0 a 1, sendo que, quanto maior o resultado maior é a adequabilidade da análise fatorial para o conjunto de dados utilizados, e
- Por sua vez, é necessária a avaliação global da análise fatorial, “por meio do teste de esfericidade de Barlett e da estatística KMO para efeitos de decisão sobre a adequação global da análise fatorial” (FÁVERO; BELFIORE, 2017, p. 387).

Com base no exposto, a utilização da análise fatorial se justifica pela necessidade de agrupamentos de diversas variáveis existentes que podem representar a transparência fiscal de um município, para, posteriormente, utilizá-los para constituição de um Índice Municipal de Transparência Fiscal (IMTF). Para a criação do IMTF foram coletados e analisados dados disponibilizados por fontes oficiais do governo, sob várias dimensões de transparência e governança dos municípios.

Esta abrangência na seleção de informações foi empregada pela possibilidade de construir um índice de transparência fiscal integrado, captando uma única iniciativa ou direção de transparência, assim como é encontrado em muitos indicadores elaborados por

pesquisadores e instituições públicas que buscam mensurar a transparência. O intuito foi construir um índice de fácil operacionalização, com dados secundários existentes e não baseado na observação restrita de *checklist* de divulgação de portais eletrônicos. Houve uma contribuição ao estudo de Mourão, Bronić e Stanić (2020) e aos índices de órgãos públicos de controle. Além disso, prezou-se pela atualidade das informações utilizadas, descritas no Quadro 1. Todas as variáveis correspondem ao ano de 2019, extraídas da MUNIC, sendo mais tempestivas que os indicadores de transparência disponíveis.

Quadro 1 - Variáveis aplicadas para construção do IMTF

Dimensão	Variáveis	Descrição das Variáveis	Embasamento Teórico	Tipo
Regulamentação e Temporalidade da Lei de Acesso à Informação	Existe_PT_PDA	Existência de Portal da Transparência ou de Dados Abertos.	TCE PB (2014); Bernardo, Reis e Sedyama (2017); MPF (2021b)	Binária
	Regul_LAI	Regulamentou a Lei de Acesso à Informação no Município.	TCE PB (2014); CGU (2021); TCE PR (2021b)	Categórica (1 a 5)
	Qto_tempo_Regul-LAI	Tempo de regulamentação da Lei de Acesso à Informação pelo Município.		
Convergência à Lei Federal de Acesso à Informação	Public_Lei_DO	Publicou em Diário Oficial Impresso ou na <i>Internet</i> .	CGU (2021)	Binária
	Prev_Prazo_Resp	A Lei Municipal regulamentadora da LAI prevê prazo de resposta.		
	Prev_Autori_Monit	A Lei Municipal regulamentadora da LAI prevê autoridade de monitoramento.		
	Prev_Org_Monit	A Lei Municipal regulamentadora da LAI prevê Órgão Central de monitoramento.		
	Prev_Inst_Recursal	A Lei Municipal que regulamentou a LAI prevê Instância Recursal Interna ou Autônoma de pedidos de informação.		
	Prev_Proced_Omissão	A Lei Municipal que regulamentou a LAI prevê Procedimento em casos de Omissão de resposta à pedidos de informação.		
	Prev_Class_Sigilo	A Lei Municipal que regulamentou a LAI prevê classificação de informações sigilosas.		
Prev_Relat_Est	A Lei Municipal regulamentadora prevê Relatório Estatístico de Monitoramento Central de pedidos de informação.	TCE PR (2021b)		
Transparência Ativa	Exec_Orc	Publica conforme a Lei de Transparência informações sobre a Execução Orçamentária em tempo real na página da <i>internet</i> , no portal da transparência ou outro Website.	Mota, Diniz e Santos (2017); Mourão, Bronić e Stanić (2020);	Categórica (1 a 3)
	Perg_Resp_Freq	Publica para Acesso ao público Perguntas e Respostas.	Mota, Diniz e Santos (2017); TCE PR (2021b)	
	Dados_Orç	Publica conforme a Lei de Transparência informações sobre o Orçamento em tempo real nos formatos CVS, ODS, XLS, DOC, PDF, IMAGEM ou outros.	Bernardo, Reis e Sedyama (2017); Mourão, Bronić e Stanić (2020)	
	Dados_Balanco	Publica conforme a Lei de Transparência informações de Balanços em tempo real nos formatos CVS, ODS, XLS, DOC, PDF, IMAGEM ou outros.	MPF (2021b)	Categórica (1 a 5)
	Dados_Rec	Publica conforme a Lei de Transparência informações sobre as Receitas em tempo real nos formatos CVS, ODS, XLS, DOC, PDF, IMAGEM ou outros.	TCE PB (2014); MPF (2021b); TCE PR (2021b)	
	Dados_Desp	Publica conforme a Lei de Transparência informações sobre as Despesas em tempo real nos formatos CVS, ODS, XLS, DOC, PDF, IMAGEM ou outros.		
	Dados_Comp_Licit	Publica conforme a Lei de Transparência informações de Compras e Licitações em tempo real nos formatos CVS, ODS, XLS, DOC, PDF, IMAGEM ou outros.		
	Dados_Prest_Cont_LRF	Publica informações de Prestação de Contas da LRF em tempo real nos formatos CVS, ODS, XLS, DOC, PDF, IMAGEM ou outros.	Bernardo, Reis e Sedyama (2017); MPF (2021b); TCE PR (2021b)	
	Dados_Remun_Serv	Publica conforme a Lei de Transparência informações individuais da Remuneração dos Servidores em tempo real nos formatos CVS, ODS, XLS, DOC, PDF, IMAGEM ou outros.	MPF (2021b); TCE PR (2021b)	
Transparência Passiva	Solic_Inf_Pres	Existência de Local para Acesso à Informação presencialmente.	Mota, Diniz e Santos (2017); MPF (2021b); CGU (2021); TCE PR (2021b)	Binária
	Solic_Inf_Int	Existência de Local na <i>Internet</i> para Acesso à Informação.	TCE PB (2014); CGU (2021); MPF (2021b); TCE PR (2021b)	

Aspectos Estruturais	Dados_Reg_Comp	No conteúdo da página na <i>internet</i> e/ou portal da transparência existe informações sobre Registro de Competências.	TCE PB (2014); TCE PR (2021b)	Binária
	Dados_Estr_Org	No conteúdo da página na <i>internet</i> e/ou portal da transparência existe informações sobre Estrutura Organizacional.		
	Dados_End_Telef	No conteúdo da página na <i>internet</i> e/ou portal da transparência existe informações sobre Endereço e Telefone das Unidades.	TCE PB (2014); MPF (2021b); TCE PR (2021b)	
	Dados_Hor_Atend	No conteúdo da página na <i>internet</i> e/ou portal da transparência existe informações sobre Horário de Atendimento ao Público.		
	Dados_Pess_Vinc	No conteúdo da página na <i>internet</i> e/ou portal da transparência existe informações sobre Quantitativo de Pessoal por Vínculo.	TCE PR (2021b)	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Salienta-se que as dimensões e as variáveis utilizadas na construção do IMTF são indicativas de transparência, sendo abordadas tanto em estudos empíricos, como os de Bernardo, Reis e Sedyama (2017); Mota, Diniz e Santos (2017) e Mourão, Bronić e Stanić (2020), quanto por agências governamentais responsáveis pelo controle e orientação e também fiscalização das gestões públicas, tais como a CGU; o MPF; o TCE-PB e o TCE-PR.

Conhecidas as variáveis para a elaboração do IMTF, com a análise fatorial exploratória, foram extraídos os escores fatoriais para serem utilizados no índice de transparência fiscal. Como passo concomitante, realizou-se a validação dos fatores com o Alfa de Cronbach, que avalia a consistência interna de cada um dos fatores. O coeficiente do Alfa de Cronbach varia de 0 a 1, sendo que geralmente o coeficiente aceito para atestar a validação é a partir de 0,70, mas em pesquisas exploratórias este coeficiente pode ser baixado e passa a ser aceito a partir de 0,60 (CRONBACH, 1951; ROBINSON; SHAVER; WRIGHTSMAN, 1991).

Posteriormente à extração e validação de fatores, Sabioni et al. (2016), apontam ser importante que os escores encontrados fiquem no mesmo quadrante. Para isto, o processo de transformação é imprescindível para que os escores fatoriais negativos altos majorem a intensidade dos índices municipais (LEMOS, 2001), sendo utilizada a seguinte equação:

$$F_{ij} = \frac{(F - F_{Mín})}{(F_{Máx} - F_{Mín})} \quad (1)$$

Em que:  $F_{Mín}$  é a carga fatorial mínima observada e  $F_{Máx}$  é a carga fatorial máxima observada, para cada fator de cada município brasileiro.

Logo após o processo de transformação dos escores foi possível construir o índice de transparência fiscal - IMTF, tomando por base a equação em que se agregam as proporções dos fatores obtidos, sendo:

$$IMTF_j = \frac{\sum_{i=1}^k p_i F_{ij}}{\sum p_i} \quad (2)$$

Em que: cada indicador é o índice para o  $i$ -ésimo município,  $p$  é o número de fatores extraídos na análise,  $i_j$  é o índice para o  $j$ -ésimo município,  $p_i$  é o peso da  $i$ -ésima variável,  $F_{ij}$  é a carga fatorial do  $i$ -ésimo fator para o  $j$ -ésimo município  $k$  é o número de municípios. Após a identificação dos indicadores, como sugerem Sabioni et al. (2016), os valores foram parametrizados de forma que o valor mais alto receba valor 1 e os demais sejam proporcionais

à maior nota. Neste estudo, municípios com valores- próximos de um são aqueles com maior transparência fiscal.

Finalizada a construção do IMTF, foram aplicadas técnicas de estatísticas descritivas iniciais para avaliar o perfil dos municípios brasileiros quanto aos seus níveis de transparência fiscal. Além disso, foram elaborados mapas para ilustrar a distribuição geográfica do IMTF no país em suas cinco regiões. Para isto, os índices foram estratificados utilizando como critério de classificação a variação dos valores de 1 a 2 desvios padrão, de forma que os grupos mantivessem características semelhantes, dando origem a seis estratos, sendo eles em ordem crescente do IMTF: transparência fiscal baixíssima; transparência fiscal baixa; transparência fiscal moderada baixa; transparência fiscal moderada alta; transparência fiscal alta e transparência fiscal altíssima.

### 3.3 Análise Exploratória e Modelo de Regressão Múltipla com Dinâmicas Espaciais

Após a elaboração do índice de transparência fiscal, a *priori*, aplicou-se a Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE), para se conhecer a associação espacial desse índice entre os municípios brasileiros. Em seguida, utilizou-se um modelo econométrico de regressão espacial, relacionando a própria transparência fiscal espacialmente e os fatores argumentados nas hipóteses.

A escolha destas análises é justificada, pois estes são métodos qualificados para dimensionar o comportamento de um indivíduo mediante a sua interligação com os demais indivíduos presentes no espaço (ANSELIN, 1992). Sendo assim, os modelos espaciais se diferem dos demais modelos econométricos ao considerar os efeitos espaciais de dependência e de heterogeneidade entre as unidades de análise (ANSELIN, 2003).

Com base no exposto, parte-se do pressuposto de que o nível de transparência fiscal, o IMTF, de um município afeta o nível dos municípios vizinhos mediante o efeito de autocorrelação espacial. Neste sentido, torna-se relevante a aplicação inicial da AEDE para estimar a autocorrelação espacial dos níveis de transparência municipais dos municípios brasileiros, mediante a aplicação do teste do Índice *I* de Moran Global Univariado e Índice *I* de Moran Local Univariado. O Índice *I* de Moran é utilizado como um coeficiente de autocorrelação para identificar se fenômenos socioeconômicos se agrupam ou se dispersam aleatoriamente na dimensão espacial (MORAN, 1950).

Após a aplicação dos testes de autocorrelação espacial e para concluir a AEDE, foram verificados os *Outliers Globais e os Outliers Espaciais* próprios da estatística espacial. Os

globais são observações com valor muito superior ou inferior dos demais e os espaciais são as observações discrepantes do atributo estudado, que não seguem a mesma dinâmica de dependência espacial que o restante (ALMEIDA, 2012).

Diante das definições, para que os *outliers* sejam identificados, existem ferramentas distintas para cada um dos tipos. Os Globais são detectados pela ferramenta *Box Plot* e visualizados via *Box Map*, e os espaciais, por sua vez, são identificados mediante o diagrama de dispersão de Moran e observados nos mapas de *clusters* LISA (ALMEIDA, 2012). Desta forma, foram utilizadas estas ferramentas para identificar a existência de observações sobre o nível de transparência fiscal dos municípios brasileiros que são discrepantes e/ou que não seguem um padrão de dependência espacial.

Posteriormente, ao finalizar a AEDE e verificar a autocorrelação espacial nos níveis de transparência fiscal dos municípios, foi estimado um modelo de regressão múltipla para dados espaciais visando identificar as relações dos fatores explicativos com a transparência fiscal (IMTF). No entanto, diante os diversos modelos econométricos para tratar dados espaciais, foi necessário realizar o processo de modelagem da dependência espacial para especificar qual o modelo mais adequado para o estudo. Os testes estão demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2 - Testes <sup>1</sup> focados na detecção de autocorrelação espacial para a modelagem de regressão

Teste	Autocorrelação Detectada	Modelo Espacial Indicado
Multiplicador de Lagrange (lag)	Na variável dependente	Modelo de lag espacial (SAR)
Multiplicador de Lagrange Robusto (lag)		
Multiplicador de Lagrange (erro)	Nos termos de erro	Modelo de erro espacial (SEM)
Multiplicador de Lagrange Robusto (erro)		
Multiplicador de Lagrange (SARMA)	Na variável dependente e nos termos de erro	Modelo de Kelejian-Prucha (SAC)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os testes de multiplicador de Lagrange possuem como hipótese nula a inexistência da autocorrelação espacial específica, logo, a rejeição da hipótese nula destes testes indicam a existência de autocorrelação espacial (ALMEIDA, 2012). Além dos testes de autocorrelação espacial, o modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) também fornece subsídios para outros testes diagnósticos, sendo eles de multicolinearidade, de normalidade dos erros e de heterocedasticidade, cada um deles auxilia a identificar possíveis problemas do modelo a serem corrigidos.

<sup>1</sup> Sobre esses testes, ver mais em Almeida (2012); Golgher (2015) e Tyszler (2006).

Com os testes realizados, houve a identificação que, para este estudo, o mais adequado foi a aplicação do modelo de Kelejian-Prucha (SAC). Assim, foi possível definir a modelagem com as variáveis dependente e independentes, explicada na equação (3).

$$\begin{aligned} \text{IMTF} = & \beta_0 + \rho W \text{IMTF} + \beta_1 \frac{\text{RecPrp}}{\text{RecCorr}} + \beta_2 \frac{\text{DespPess}}{\text{RecCorr}} + \beta_3 \text{IdeolEsq} + \beta_4 \text{PrefMulher} + \\ & \beta_5 \text{IdadePref} + \beta_6 \text{EscPrefEMC} + \beta_7 \text{EscPrefESC} + \beta_8 \ln \text{População} + \beta_9 \ln \text{PIBpc} + \\ & \beta_{10} \text{AcInternetpc} + \beta_{11} \text{Capital} + \beta_{12} \text{RegCE} + \beta_{13} \text{RegNDE} + \beta_{14} \text{RegNT} + \beta_{15} \text{RegSUL} + u \end{aligned} \quad (3)$$

$$u = \lambda W u + \varepsilon \quad (4)$$

Em que:  $\beta_0$  é o intercepto;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9, \beta_{10}, \beta_{11}, \beta_{12}, \beta_{13}, \beta_{14}$  e  $\beta_{15}$  são os coeficientes das variáveis explicativas;  $\rho$  é o coeficiente que acompanha a defasagem espacial da variável dependente ( $W \text{IMTF}$ );  $u$  é o termo de erro; e  $\lambda$  é o parâmetro do erro autorregressivo espacial que acompanha a defasagem do erro ( $Wu$ ).

Compreende-se que o modelo SAC é um modelo espacial que contempla a dependência espacial da variável dependente e dos termos de erro. Deste modo, o modelo parte do princípio de que a média das transparências (IMTF) dos municípios vizinhos pode influenciar na própria transparência fiscal do município observado e vice-versa, considerando os efeitos de transbordamentos. Além do mais, considerando este estudo em particular e os elementos teóricos abordados não serão utilizadas defasagens espaciais nas variáveis explicativas.

Em relação aos demais fatores explicativos da transparência fiscal, espaciais, fiscais, políticos, sociodemográficos e socioeconômicos, os dados relacionados a tais fatores foram coletados mediante à sua disponibilização por fontes oficiais do governo, conforme apresentado no Quadro 3, bem como suas relações esperadas e base conceitual.

Por sua vez, ressalta-se que antes da modelagem de estatística espacial, aplicou-se uma Análise Exploratória de Dados (AED) para descrever as variáveis utilizadas. Além disso, verificou-se para cada variável os possíveis *outliers*, ou seja, itens que possuem valores muito grandes ou discrepantes em relação ao resto das observações (GUJARATI, D. N., PORTER, 2011). Na execução da AED, alguns *outliers* foram identificados, mas entendeu-se que a remoção deles comprometeria o estudo, com diminuição da amostra e a perda da dinâmica espacial, uma vez que para cada unidade de análise excluída cria-se um “buraco” na vizinhança.

Quadro 3 - Variáveis, expectativas teóricas e fontes

Variável Dependente					
Variável	Descrição da Variável				Fonte e Ano
IMTF	Índice Municipal de Transparência Fiscal (IMTF). Índice utilizado como <i>proxy</i> de transparência fiscal que varia de 0 a 1.				Elaborado pelo autor (2019)
Variáveis Explicativas					
Variáveis	Descrição das Variáveis	Hipótese	Base Conceitual e/ou Teoria	Relação Esperada	Fonte e Ano
W IMTF	Defasagem espacial da variável dependente	H <sub>1</sub>	Teoria Institucional	Positiva	Elaborado pelo autor (2019)
Capital	Variável <i>dummy</i> Capital município é capital = 1 município não é capital = 0	H <sub>1a</sub>	Lunkes et al. (2015) Teoria Institucional	Positiva	IBGE (Não se aplica)
Regiões	Variável <i>dummy</i> Regiões Brasileiras (base = Sudeste)	H <sub>1b</sub>	Tejedo-Romero e Araújo (2018) Teoria Institucional	Positiva	IBGE (Não se aplica)
$\frac{RecPrp}{RecCorr}$	Indicador Contábil: Receitas Próprias Receitas Correntes	H <sub>2a</sub>	Guillamón, Bastida e Benito (2011); Caamaño-Alegre et al. (2013); Deng, Peng e Wang (2013); Mota, Diniz e Santos (2017); Tejedo-Romero e Araújo (2018); Galli, Rizzo e Scaglioni (2020); Mourão, Bronić e Stanić (2020) Teoria de Agência e Teoria da Escolha Pública	Positiva	FINBRA (2018)
$\frac{DespPess}{RecCorr}$	Indicador Contábil: Despesas com Pessoal Receitas Correntes	H <sub>2b</sub>	Mota, Diniz e Santos (2017); Fiirst et al. (2018) Teoria de Agência e Teoria da Escolha Pública	Positiva	FINBRA (2018)
IdeolEsq	Variável <i>dummy</i> ideologia Prefeito é de esquerda = 1 Prefeito não é esquerda = 0	H <sub>3a</sub>	Caamaño-Alegre et al. (2013); Cicatiello, Simone e Gaeta (2017); Galli, Rizzo e Scaglioni (2020); Baldissera et al. (2020) Teoria de Agência e Teoria da Escolha Pública	Positiva	Bolognesi, Ribeiro e Codato (2021); TSE (2016)
PrefMulher	Variável <i>dummy</i> sexo Prefeita (mulher) = 1 Prefeito (homem) = 0	H <sub>3b</sub>	Guillamón, Bastida e Benito (2011); Tejedo-Romero e Araújo (2018); Galli, Rizzo e Scaglioni (2020) Teoria de Agência e Teoria da Escolha Pública	Positiva	TSE (2016)
IdadePref	Idade dos prefeitos em anos.	H <sub>3c</sub>		Negativa	TSE (2016)
EscPrefEMC	Variável <i>dummy</i> escolaridade Prefeito com ensino médio completo = 1 Prefeito sem ensino médio completo = 0	H <sub>3d</sub>	Silva e Bruni (2019); Galli, Rizzo e Scaglioni (2020) Teoria de Agência e Teoria da Escolha Pública	Positiva	TSE (2016)
EscPrefESC	Variável <i>dummy</i> escolaridade Prefeito com ensino superior completo = 1 Prefeito sem ensino superior completo = 0			Positiva	TSE (2016)

LnPopulação	Logaritmo natural do total de residentes do município.	H <sub>4a</sub>	Ríos, Benito e Bastida (2013); Andreula e Chong (2017); Cicatiello, Simone e Gaeta (2017); Fiirst et al. (2018); Leite Filho et al. (2018); Mourão, Bronić e Stanić (2020); Baldissera et al. (2020) Teoria de Agência e Teoria da Escolha Pública	Positiva	IBGE (2018)
AcInternetpc	Número de conexões à <i>internet</i> fixa <i>per capita</i>	H <sub>4b</sub>	Ríos, Benito e Bastida (2013); Harrison e Sayogo (2014); Sun e Andrews (2020); Mourão, Bronić e Stanić (2020) Teoria de Agência e Teoria da Escolha Pública	Positiva	IBGE (2018)
LnPIBpc	Logaritmo natural do Produto Interno Bruto <i>per capita</i> .	H <sub>5</sub>	Bastida e Benito (2011); Guillamón, Bastida e Benito (2011); Ríos, Benito e Bastida (2013); Ríos, Bastida e Benito (2014); Harrison e Sayogo (2014); Andreula e Chong (2016); Cicatiello, Simone e Gaeta (2017); Silva e Bruni (2019); Sun e Andrews (2020) Teoria de Agência e Teoria da Escolha Pública	Negativa Positiva	IBGE (2018)

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Índice Municipal de Transparência Fiscal (IMTF)

Após tratamento dos dados referentes aos 5.570 municípios brasileiros foi construído o Índice Municipal de Transparência Fiscal – IMTF, utilizando-se da técnica da análise fatorial exploratória. A utilização de 27 variáveis para as 5.570 unidades de análise, superou a necessidade mínima de 100 observações, atendendo ao pressuposto do número de observações superior a cinco vezes o número de variáveis proposto por (FÁVERO; BELFIORE, 2017). A Tabela 1 aponta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo de análise fatorial exploratória.

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo de análise fatorial exploratória

Dimensão	Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Regulamentação e Temporalidade da Lei de Acesso à Informação	Existe_PT_PDA	0,9929	0,0833	0	1
	Regul_LAI	0,4496	0,4974	0	1
	Qto tempo Regul-LAI	1,2925	1,6185	0	5
Convergência à Lei Federal de Acesso à Informação	Public_Lei_DO	0,4356	0,4958	0	1
	Prev_Prazo_Resp	0,3999	0,4898	0	1
	Prev_Class_Sigilo	0,2680	0,4429	0	1
	Prev_Autori_Moni	0,2389	0,4264	0	1
	Prev_Org_Monit	0,2095	0,4069	0	1
	Prev_Relat_Est	0,2202	0,4144	0	1
	Prev_Inst_Recursal	0,2450	0,4301	0	1
	Prev_Proced_Omissão	0,2901	0,4538	0	1
Transparência Passiva	Solic_Inf_Pres	0,4567	0,4981	0	1
	Solic_Inf_Int	0,8637	0,3431	0	1
Transparência Ativa	Perg_Resp_Freq	0,9482	1,8949	0	5
	Exec_Orc	2,7113	0,5278	0	3
	Dados_Orç	2,8992	0,8605	0	5
	Dados_Rec	3,0301	0,8841	0	5
	Dados_Desp	3,0353	0,8821	0	5
	Dados_Balanço	2,8012	0,9540	0	5
	Dados_Prest_Cont_LRF	2,7768	0,9362	0	5
	Dados_Comp_Licit	2,9204	0,9034	0	5
	Dados_Remun_Serv	2,7515	1,1340	0	5
	Aspectos Estruturais	Dados_Reg_Comp	0,5305	0,4991	0
Dados_Estr_Org		0,7543	0,4304	0	1
Dados_End_Telef		0,8669	0,3396	0	1
Dados_Hor_Atend		0,7870	0,4094	0	1
Dados_Pess_Vinc		0,6093	0,4879	0	1

Fonte: Dados da pesquisa.

As estatísticas descritivas apontaram que 99,29% dos municípios possuem portal da transparência ou portal de dados abertos, embora somente 44,96% regulamentaram a LAI em nível municipal, sendo que a regulamentação, pela média, se deu há pouco tempo. Em relação

às estatísticas descritivas relacionadas à previsão de itens da LAI na lei municipal que regulamentou o acesso à informação no município, as variáveis apresentaram médias baixas, indicando que nem todos os municípios adotaram critérios estabelecidos pela lei federal. Amenizando a percepção do isomorfismo mimético, observou-se que as capacidades estatais dos municípios são heterogêneas e bem menores em comparação aos estados e à União.

Quanto à dimensão da Transparência Passiva, obteve-se apenas duas variáveis relacionadas à solicitação de informações ao governo municipal, apresentando as duas possibilidades de locais para solicitação: a presencial e pela *internet*. As médias de ambas apresentam que os municípios possuem mais mecanismos de solicitação de informações pela *internet* que presencialmente e, em média, 86,37% e 45,67% dos municípios, respectivamente, regulamentaram locais na *internet* e de forma presencial, para prestação de informações à população.

Em relação à dimensão da Transparência Ativa, todas as variáveis são categóricas, focando na publicação frequente e sistematizada de informações em tempo real, conforme a Lei de Transparência (LT). Focou-se ainda na diversidade de formatos de dados em que as informações possam ser encontradas. As despesas e as receitas foram as variáveis com as maiores médias, sendo essas as informações que foram mais disponibilizadas em conformidade à LT. As demais variáveis apresentaram médias semelhantes, com exceção das perguntas e respostas frequentes, que apresentaram média inferior a 1, evidenciando que apenas 1.150 municípios, aproximadamente 20% deles, apresentaram alguma informação sobre perguntas e respostas frequentes.

Por fim, a última dimensão, que retratou a divulgação de informações relacionadas aos aspectos estruturais, obteve-se cinco variáveis binárias com resultados distintos entre elas. Os dados de endereço e telefone, horário de atendimento e estrutura organizacional foram os mais disponibilizados, com, respectivamente, 86,69%, 78,70% e 75,43% dos municípios. As informações referentes ao registro de competências e o quantitativo de pessoal por vínculo foram disponibilizadas por menores percentuais de municípios, com respectivos 53,05% e 60,93%.

Após essas descrições, os resultados obtidos com a aplicação do modelo de análise fatorial exploratória estão apresentados na Tabela 2. Com a aplicação do método de análise dos componentes principais, encontrou-se o fator principal e outros três fatores heterogêneos, formando-se quatro fatores. Além disso, calculou-se a matriz de correlação dos fatores, comprovando a existência de correlações nulas entre eles.

Tabela 2 - Fatores extraídos para a composição do IMTF

Variável	Componente			
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
Existe_PT_PDA*				
Regul_LAI			0,9080	
Qto_tempo_Regul-LAI			0,9011	
Public_Lei_DO		0,8609		
Prev_Prazo_Resp		0,8589		
Prev_Class_Sigilo		0,7662		
Prev_Autori_Moni		0,7304		
Prev_Org_Monit		0,7107		
Prev_Relat_Est		0,6900		
Prev_Inst_Recursal		0,7666		
Prev_Proced_Omissão		0,8017		
Solic_Inf_Pres*				
Solic_Inf_Int*				
Perg_Resp_Freq*				
Exec_Orc	0,7007			
Dados_Orç	0,8564			
Dados_Rec	0,9143			
Dados_Desp	0,9122			
Dados_Balanço	0,8310			
Dados_Prest_Cont_LRF	0,8076			
Dados_Comp_Licit	0,8005			
Dados_Remun_Serv	0,6544			
Dados_Reg_Comp*				
Dados_Estr_Org				0,5600
Dados_End_Telef				0,5456
Dados_Hor_Atend				0,5851
Dados_Pess_Vinc*				

\*Variáveis acrescentadas ao modelo de análise fatorial conforme revisão bibliográfica, mas que não fizeram parte da composição de nenhum dos fatores selecionados pelo modelo.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com a extração dos fatores pela análise fatorial exploratória, por meio do método dos componentes principais, aplicou-se o método de rotação ortogonal dos fatores VARIMAX, visando a maximização das cargas fatoriais. Na Tabela 3 estão apresentados esses resultados, bem como o percentual de explicação da variância por cada um deles.

Tabela 3 - Resultados da Rotação Orgonal Varimax

Fator	Variância	Diferença	Proporção	Proporção Acumulada
Fator 1	5,5352	0,4998	0,4132	0,4132
Fator 2	5,0353	3,3002	0,3759	0,7891
Fator 3	1,7350	0,3739	0,1295	0,9187
Fator 4	1,3611	0,0000	0,1016	1,0203

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação às medidas adequação da amostragem, o teste de esfericidade de Bartlett e o KMO foram satisfatórios. O Teste de Bartlett foi significativo a um nível de confiança de 99%, rejeitando-se a hipótese nula de que a matriz de correlações é igual a matriz de identidade. Com

relação ao KMO, o critério apresentou um resultado de 0,8963, sendo que, conforme Fávero e Belfiore (2017), traduz-se em um adequado valor e próximo do muito bom em termos de adequação global do modelo.

Os fatores retidos e extraídos pela análise fatorial exploratória como constructos, considerando o padrão de relacionamento descoberto e a validação estatística de cada um deles, propiciam boa transparência fiscal e foram utilizados para a criação do IMTF, conforme descritos a seguir:

- *Fator 1 = Transparência Ativa*: esse fator trata dos aspectos da transparência fiscal ativa, consistindo na disponibilização frequente e sistematizada de informações sobre a gestão pública. Quanto mais informações disponibilizadas por livre iniciativa do governo local maior a transparência ativa. As principais informações consistem em dados sobre aspectos do orçamento, da sua execução e da prestação de contas sobre ele.
- *Fator 2 = Convergência à LAI*: é relativo à comparação do conteúdo da LAI sancionada na esfera local para com a Lei Federal. Quanto mais itens da lei federal acrescentados à lei municipal, maior é o comprometimento de se adequar ao nível federal em relação ao direito de acesso às informações. Maior é o isomorfismo mimético.
- *Fator 3 = Regulamentação e Temporalidade da LAI*: se refere à regulamentação, ou não, quanto tempo, da Lei LAI em âmbito municipal pelos governos locais. O processo de regulamentação mostra o compromisso por parte dos gestores municipais no que tange à regulamentação do direito constitucional da população em ter acesso às informações dos entes federativos.
- *Fator 4 = Aspectos Estruturais*: se referem à divulgação de características sobre a estrutura organizacional das unidades de atendimento vinculadas ao governo municipal. Tal divulgação foca nas informações de como as unidades estão representadas hierarquicamente, onde se localizam, qual o horário disponível para atendimento e como os cidadãos podem entrar em contato.

Considerando os fatores e a aplicação do cálculo do Alpha de Cronbach para validar estatisticamente cada fator encontrado, os resultados dessa validação estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Alpha de Cronbach – Validação dos Fatores

Fator	Variáveis	Obs.	Sinal	Correlação média entre os itens	Alpha
Transparência Ativa	Exec_Orc	5.570	+	0,6883	0,9393
	Dados_Orç		+	0,6516	0,9290
	Dados_Rec		+	0,6418	0,9262
	Dados_Desp		+	0,6424	0,9263
	Dados_Balanço		+	0,6590	0,9312
	Dados_Prest_Cont_LRF		+	0,6644	0,9327
	Dados_Comp_Licit		+	0,6626	0,9322
	Dados_Remun_Serv		+	0,6985	0,9419
<b>Escores Totais</b>				<b>0,6636</b>	<b>0,9404</b>
Convergência à LAI	Public_Lei_DO	5.570	+	0,5927	0,9106
	Prev_Prazo_Resp		+	0,5926	0,9106
	Prev_Class_Sigilo		+	0,6078	0,9156
	Prev_Autori_Moni		+	0,6155	0,9181
	Prev_Org_Monit		+	0,6201	0,9195
	Prev_Relat_Est		+	0,6255	0,9212
	Prev_Inst_Recursal		+	0,6069	0,9153
	Prev_Proced_Omissão		+	0,5996	0,9129
<b>Escores Totais</b>				<b>0,6076</b>	<b>0,9253</b>
Regulamentação e Temporalidade da LAI	Regul_LAI	5.570	+	0,8837	0,9383
	Qto tempo Regul LAI		+		
<b>Escores Totais</b>				<b>0,8837</b>	<b>0,9383</b>
Aspectos Estruturais	Dados_Estr_Org	5.570	+	0,4497	0,6204
	Dados_End_Telef		+	0,3920	0,5632
	Dados_Hor_Atend		+	0,3304	0,4965
<b>Escores Totais</b>				<b>0,3907</b>	<b>0,6579</b>

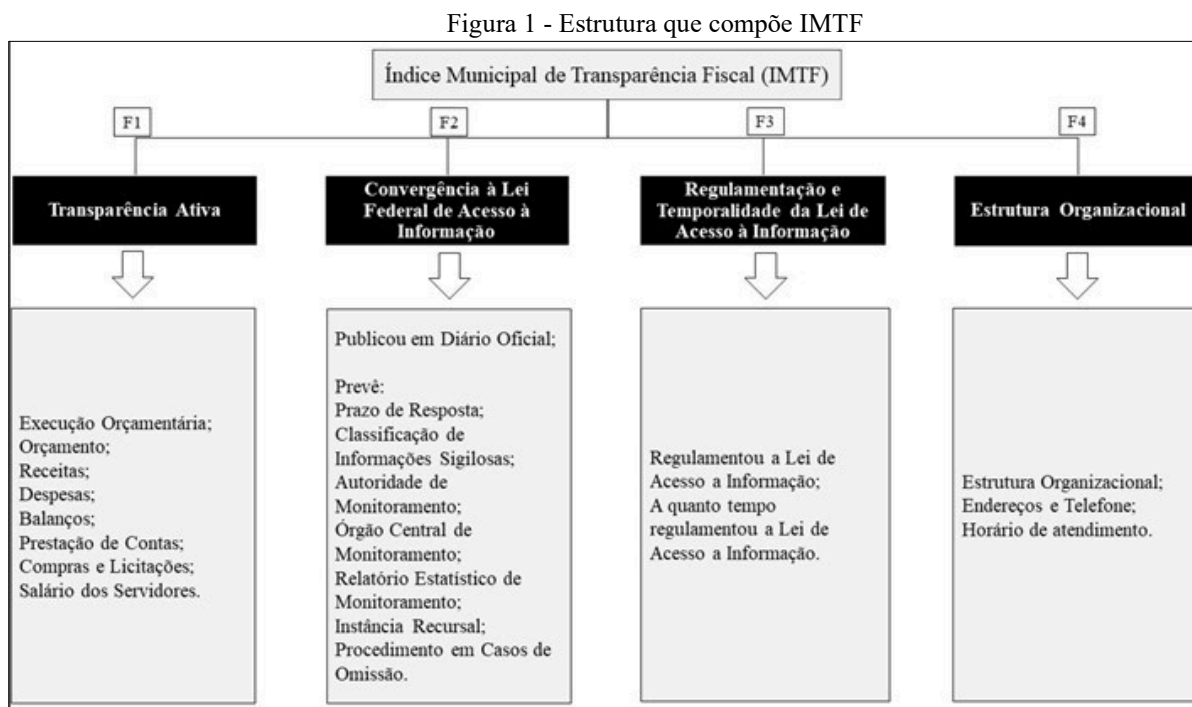
Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados apontaram que todas as variáveis demonstraram correlações positivas entre si, indicando que dentro de cada fator há um direcionamento no mesmo sentido. Em relação ao coeficiente do Alfa de Cronbach, os fatores Transparência Ativa, Adequação da LAI e Regulamentação da LAI, obtiveram coeficientes acima de 0,90, validando estatisticamente a representação efetuada por eles. Já o fator Aspectos Estruturais obteve um coeficiente menor, porém superior aos 0,60, considerados como aceitos em pesquisas exploratórias, sendo também considerado um fator estatisticamente válido (ROBINSON; SHAVER; WRIGHTSMAN, 1991).

Além de identificar, interpretar e validar estatisticamente os fatores encontrados, após a extração dos escores fatoriais, eles foram transformados<sup>2</sup>. De modo que foi factível mensurar o

<sup>2</sup> Os escores fatoriais foram transformados tendo os seus valores trazidos para o mesmo quadrante, impedindo que valores negativos majorassem a construção do IMTF, assim sendo o índice criado varia no intervalo (0,1).

quanto os municípios são transparentes aos seus munícipes mediante a representação dos quatro fatores encontrados, como ilustrado na Figura 1.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nessa perspectiva, a Figura 1 rastreou o relacionamento entre as variáveis e os fatores, com o objetivo de demonstrar o motivo da intitulação dada aos fatores e suas respectivas interpretações. As estatísticas descritivas do IMTF, *proxy* que representa a transparência fiscal dos municípios, estão discriminadas na Tabela 5.

Tabela 5 - Estatística descritiva do IMTF

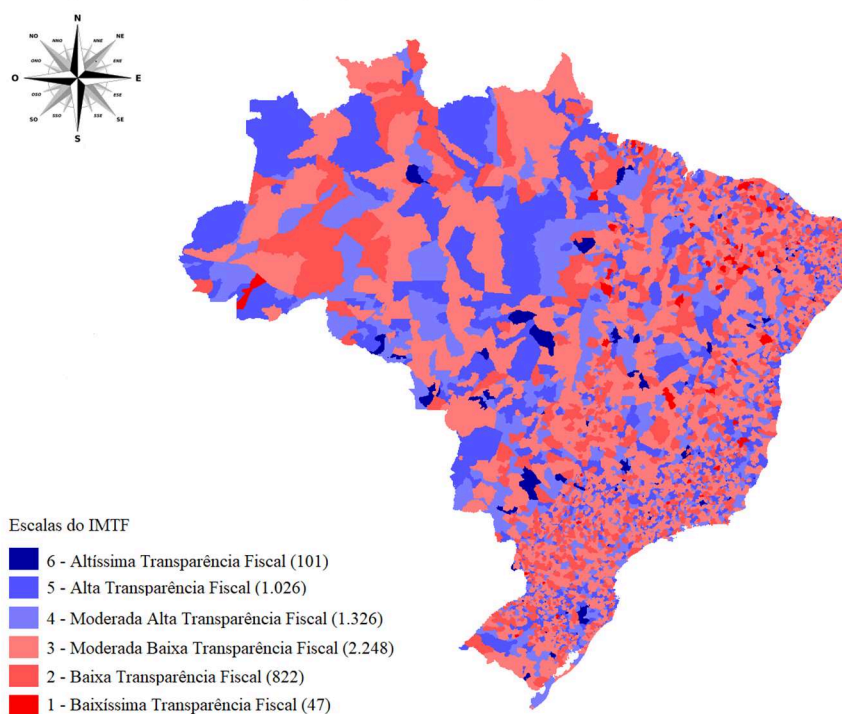
Dimensão Geográfica	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose
Brasil	5.570	0,4820	0,1318	0,1589	0,8324	0,3268	2,2406

Fonte: Dados da pesquisa.

O valor mínimo do índice foi 0,1589, sendo encontrado de modo recorrente em 14 municípios, sendo que em 7 deles se concentram na Região Nordeste (sendo que destes, 4 são do estado do Piauí); outros 5 se concentram na Região Norte e os 2 últimos são da Região Sudeste, especificamente do estado de Minas Gerais. Já o valor máximo do índice de 0,8324, foi encontrado no município nordestino Venturosa – PE. O município possuía no ano de 2018, 18.298 habitantes e um PIB per capita de R\$ 11.783,13.

O valor de assimetria próximo de zero e positivo e o valor de curtose positivo, indicam uma leve assimetria na distribuição dos índices à direita, sendo a curva de distribuição mais densa. Em relação à média, o IMTF médio foi de 0,4820, sendo que 3.118 municípios possuem um índice abaixo deste valor. A dispersão dos valores em torno dessa média foi medida pelo valor do desvio padrão encontrado de 0,1318. A Figura 2 ilustra a distribuição geográfica dos municípios brasileiros conforme os seus respectivos índices de transparência fiscal, apresentando como critério de estratificação 1 e 2 desvios padrão para mais ou para menos do que a média encontrada.

Figura 2 - Distribuição geográfica dos municípios brasileiros em relação ao IMTF



Fonte: Dados da pesquisa.

Para melhor compreensão dos resultados do IMTF, retoma-se à proporção percentual de cada fator na composição do índice, sendo o fator de maior representação o de Transparência Ativa. Logo, a divulgação das informações de execução orçamentária, orçamento, receitas, despesas, balanços, prestações de contas, compras, licitações e remuneração dos servidores, em tempo real no portal da transparência e nos formatos em conformidade com a Lei de Transparência, formam 41,32% do IMTF.

O Fator de Convergência à LAI obteve também grande representação na formação do IMTF. A publicação em Diário Oficial pelos municípios, da Lei de Regulamentação da Transparência na esfera municipal que prevê prazo de resposta, classificação de informações

sigilosas, autoridade e órgão de monitoramento, relatório estatístico de monitoramento central, instância recursal interna ou autônoma e procedimento em casos de omissão, formam 37,59% do IMTF. A Transparência Ativa e Convergência à LAI contribuem em conjunto em 78,91% do índice criado, ressaltando que os demais fatores não são menosprezados, apenas totalizaram um percentual de formação menor que os apresentados.

Ao segregar os municípios em suas respectivas regiões foi possível apresentar as estatísticas descritivas de cada uma delas, conforme apresentado pela Tabela 6. As regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sul apresentaram IMTF médios inferiores à média nacional. Enquanto isso, as regiões Norte e Sudeste obtiveram IMTF médios superiores à média nacional e, de modo geral, os valores de assimetria e curtose foram bem semelhantes aos nacionais, destacando leves assimetrias e curvas um pouco mais densas em suas distribuições.

Tabela 6 - Estatística descritiva do IMTF por Região

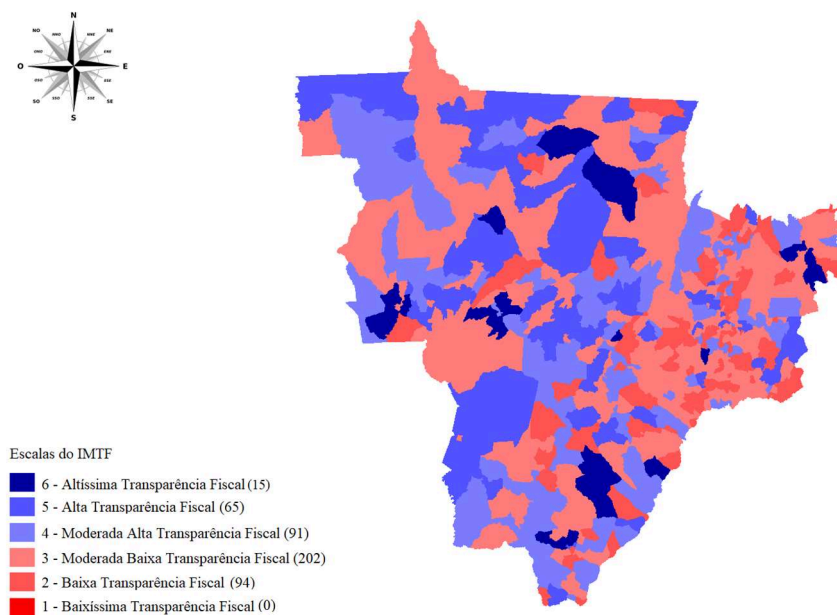
<b>Dimensão Geográfica</b>	<b>Obs.</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Assimetria</b>	<b>Curtose</b>
Região Centro-Oeste	467	0,4668	0,1320	0,2360	0,8137	0,7636	2,6081
Região Nordeste	1.794	0,4715	0,1340	0,1589	0,8324	0,3762	2,2909
Região Norte	450	0,4972	0,1397	0,1589	0,8180	-0,0668	2,1873
Região Sudeste	1.668	0,4941	0,1274	0,1589	0,8126	0,2311	2,1668
Região Sul	1.191	0,4810	0,1295	0,1932	0,8300	0,4136	2,2982

Fonte: Dados da pesquisa.

A região Centro-Oeste possui a distribuição geográfica dos seus respectivos municípios em relação ao IMTF apresentada pela Figura 3. Entre todas as regiões brasileiras, observou-se o maior valor mínimo das cinco regiões, sendo igual a 0,2360 e representado pelo município de Água Fria de Goiás – GO, com uma população estimada de 5.793 habitantes para o ano de 2020.

O IMTF deste município é explicado considerando não ter pontuado nos fatores 2 e 3, ou seja, o município não regulamentou e, por conseguinte, não efetuou a convergência da LAI no âmbito municipal. Em relação à Transparência Ativa, o município informou de modo incompleto apenas os dados de execução orçamentária, compras, licitações e remuneração dos servidores, embora tenha divulgado todas as informações em relação aos Aspectos Estruturais. Além disso, apesar da região Centro-Oeste possuir o menor IMTF médio, ela não possui nenhum município no estrato de baixíssima transparência fiscal.

Figura 3 - Distribuição geográfica dos municípios da região Centro-Oeste em relação ao IMTF

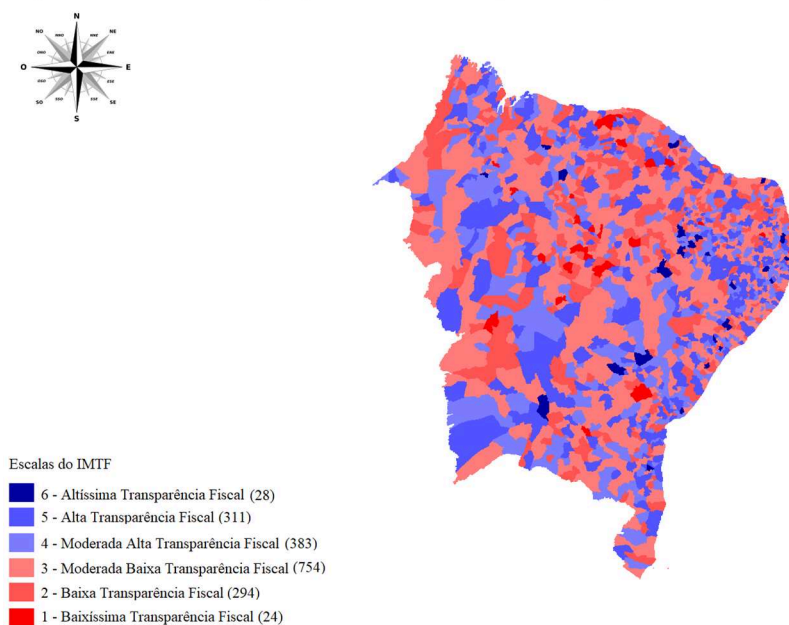


Fonte: Dados da pesquisa.

Já a região Nordeste (Figura 4) é a região que possui mais municípios, 1.794 no total, e um deles apresentou o maior IMTF. Além disso, é a região detentora do maior número de municípios no estrato de altíssima transparência fiscal, totalizando 28 municípios. Percebeu-se que entre estes 28, praticamente todos marcaram a pontuação máxima no que tange ao processo de Convergência à LAI, que é um dos fatores de maior representação percentual na formação do IMTF.

Em contrapartida, a região Nordeste também tem o maior número de municípios no estrato mais baixo do IMTF, o de baixíssima transparência fiscal, sendo ao todo 24 municípios. Destaca-se que onze deles, mais da metade, se localizam no estado do Piauí. Sobre eles, apesar de informar que possuem portal da transparência ou portal de dados abertos, nenhum deles regulamentou ou convergiu algum aspecto da LAI para o âmbito municipal. Logo, tais municípios possuem informações escassas, disponibilizando alguns dados de iniciativa ativa e explanando poucos aspectos estruturais de cada município.

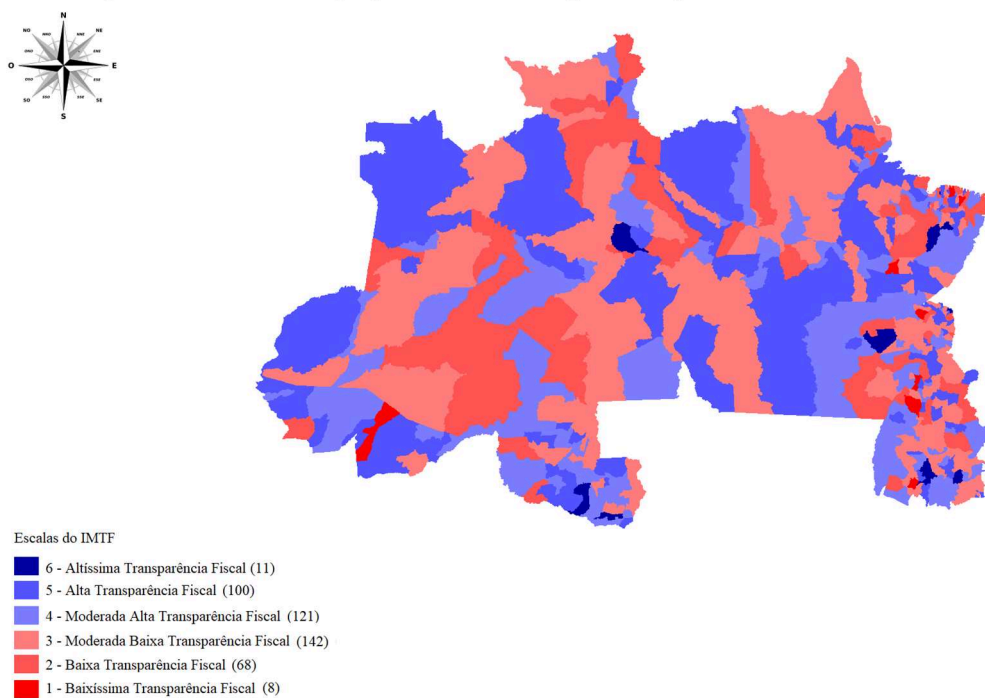
Figura 4 - Distribuição geográfica dos municípios da região Nordeste em relação ao IMTF



Fonte: Dados da pesquisa.

A região Norte, por sua vez, é a que possui o menor número de municípios, 450 cidades, e entre as 5 regiões, foi a que apresentou um maior IMTF médio (Figura 5).

Figura 5 - Distribuição geográfica dos municípios da região Norte em relação ao IMTF



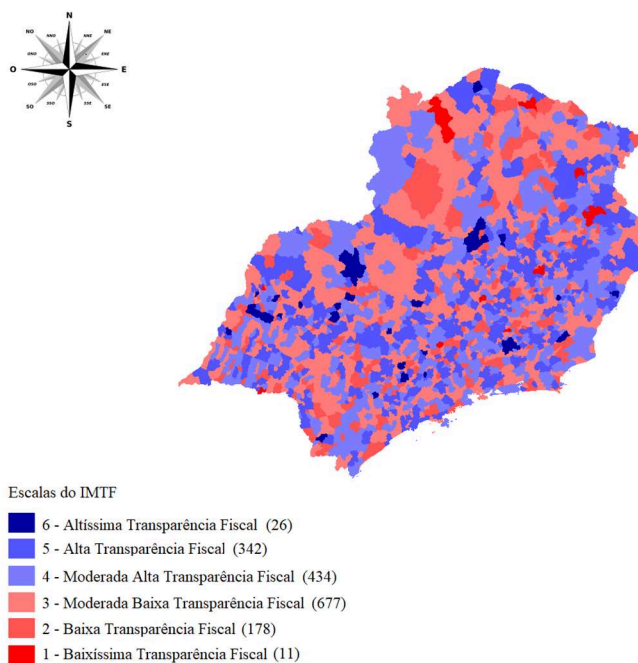
Fonte: Dados da pesquisa.

Mesmo apresentando a maior média regional, em relação ao estrato de altíssima transparência, a região Norte é a que possui menos municípios nessa classificação, 11. Destaca-se que, apesar de os 11 municípios terem um IMTF de altíssima transparência, cada um dos municípios regulamentou a LAI em momentos distintos, alguns há mais tempo e outros há pouco tempo. O estrato de baixíssima transparência classificou oito municípios da região, a metade pertencente ao estado do Pará, três são do Tocantins e um do estado do Acre. Todos estes municípios possuem um baixíssimo IMTF por divulgarem algumas informações vinculadas apenas ao fator de Aspectos Estruturais.

As duas últimas regiões, Sudeste e Sul ficam logo atrás da região Nordeste, sendo a segunda e a terceira em quantidade de municípios, com 1.668 e 1.191, respectivamente. A região Sudeste apresentou IMTF médio superior ao nacional, enquanto o IMTF médio da região Sul foi inferior. A região Sudeste é a segunda em número de municípios de estrato de baixíssima transparência com 11 cidades classificadas, sendo duas delas de São Paulo e as outras nove de Minas Gerais, enquanto Espírito Santo e Rio de Janeiro não tiveram nenhum município pertencente ao estrato.

Ressalta-se que destes 11 municípios, apenas dois regulamentaram a LAI, ambos realizaram esse processo já há algum tempo, mas não convergiram a nenhum dos itens da LAI Federal, e no que se refere à transparência quanto à iniciativa ativa, nenhuma informação foi divulgada e apresentaram somente alguns aspectos estruturais. Novo indício de que a LAI não é um caso completo de isomorfismo mimético, mas provável de coercitivo. As distribuições geográficas dos municípios de ambas as regiões em relação ao IMTF são apresentadas pelas Figuras 6 e 7.

Figura 6 - Distribuição geográfica dos municípios da região Sudeste em relação ao IMTF

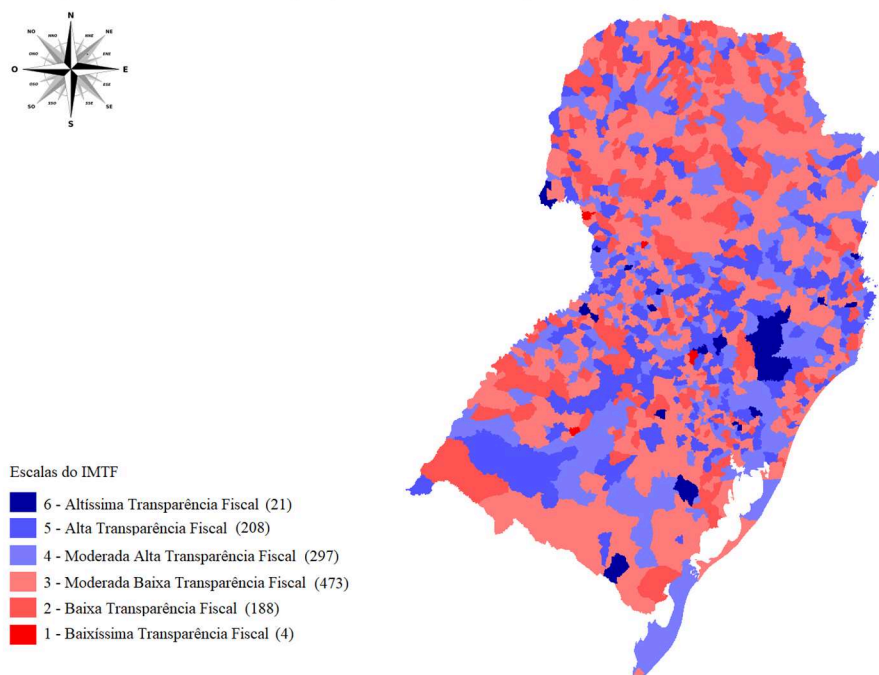


Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, São Paulo e Minas Gerais também se destacaram na representação de municípios no estrato de altíssima transparência fiscal, com 13 e 11 municípios respectivamente. Cabe ressaltar ainda que são os dois maiores estados em número de municípios, Minas Gerais com 853 e São Paulo com 645, sendo 26,89% no país. Os 26 municípios de altíssima transparência fiscal se destacam por terem convergido praticamente todos os quesitos de convergência da LAI. Além disso, no que tange ao fator de transparência ativa, notam-se altíssimas pontuações quanto à divulgação de informações desta iniciativa.

Por fim, a região Sul, mesmo possuindo média regional inferior a nacional, apresenta a segunda menor quantidade de municípios no estrato de baixíssima transparência, com quatro cidades, atrás apenas da região Centro-Oeste que não apresentou nenhuma incidência. As quatro constatações foram divididas em duas no Rio Grande do Sul, uma em Santa Catarina e uma no Paraná, todos estes municípios não regulamentaram e nem convergiram aspectos da LAI. Eles se caracterizam ainda por apresentar poucas informações de iniciativa ativa, sendo que todos os itens informados não foram trazidos em completude visando as exigências da LT e a tempestividade.

Figura 7 - Distribuição geográfica dos municípios da região Sudeste em relação ao IMTF



Fonte: Dados da pesquisa.

A região Sul também se destacou no estrato de altíssima transparência, sendo a segunda em número de municípios com 21. Desses, 12 são do Rio Grande do Sul, terceiro maior estado em número de municípios, oito pertencem ao estado de Santa Catarina e só um ao estado do Paraná sendo que todos regulamentaram a LAI.

Tal resultado demonstra uma evolução no aspecto de regulamentação da LAI por consequência no nível transparência na região Sul do Brasil. Conforme exposto pelo estudo de Bernardes, Santos e Rover (2015), inicialmente esta regulamentação não era tão visada pelos municípios e até mesmo aquém do que se esperava. No entanto, os autores destacaram naquele momento que mesmo com baixa adesão dos municípios, as TICs já se destacavam no aumento da transparência dos municípios que as adotaram.

#### 4.2 Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE)

Com o intuito de atender ao segundo objetivo específico deste estudo, a AEDE foi executada com o cálculo da autocorrelação espacial global univariada por meio da estatística  $I$  de Moran. Inicialmente, testou-se a hipótese nula de que os dados espaciais sejam distribuídos de forma aleatória, ou seja, os índices de transparência de cada município não se relacionam com os de seus vizinhos. O  $I$  de Moran Global foi calculado para o IMTF nos níveis geográficos do país e para cada uma das regiões brasileiras. Os resultados estão apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 - I de Moran Global Univariado do IMTF

IMTF	I de Moran	Pseudo valor de p	Média
Brasil	0,0536	0,0010 ***	0,0003
Centro-Oeste	0,1449	0,0010 ***	-0,0014
Nordeste	0,0637	0,0010 ***	-0,0012
Norte	0,0511	0,1280	-0,0032
Sudeste	0,0287	0,0450 **	-0,0002
Sul	0,0598	0,0130 **	0,0003

\*\*\*Estatisticamente significativo a um nível de significância de 1%.

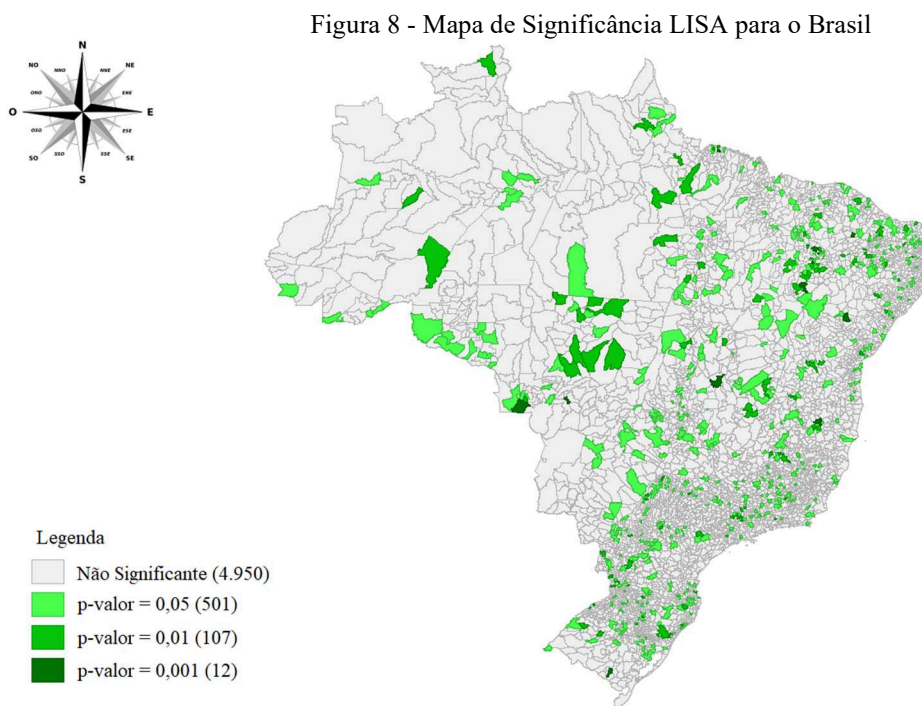
\*\*Estatisticamente significativo a um nível de significância de 5%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Houve a constatação de que, com exceção da região Norte, existe uma autocorrelação espacial positiva do IMTF, considerando todo o território brasileiro e para as outras regiões. Logo, apenas para região Norte, não se rejeitou a hipótese nula de distribuição aleatória dos dados espaciais.

Os resultados indicam que os municípios se correlacionam positivamente com os seus vizinhos. Assim, os municípios com altos índices de transparência tendem a possuírem vizinhos que também tenham transparência em nível elevado, bem como os municípios com baixos índices de transparência vão possuir vizinhos com níveis de transparência inferiores. De modo complementar, pode-se afirmar que as autocorrelações positivas revelam a existência de similaridades entre os níveis de transparência mensurados pelo IMTF nas localizações espaciais com resultados do *I* de Moran estatisticamente significativos. Esses achados de alguma maneira, mesmo que de modo univariado, não rejeitam  $H_1$ .

Complementarmente, com o intuito de capturar padrões locais de autocorrelação espacial, estatisticamente significativos, executou-se também o cálculo do *I* de Moran Local conhecidos como *Local Indicator of Spatial Association* (LISA), para o Brasil e para todas as regiões. Juntamente com *I* de Moran Local, foram gerados os mapas de significância e de *clusters* LISA que permitem a visualização dos padrões de autocorrelação em âmbito geográfico. O primeiro dos mapas, o de significância LISA, exhibe as regiões com estatísticas *I* de Moran significativas, neste caso são as regiões com índices significativos para o IMTF no Brasil, conforme apresentado pela Figura 8.

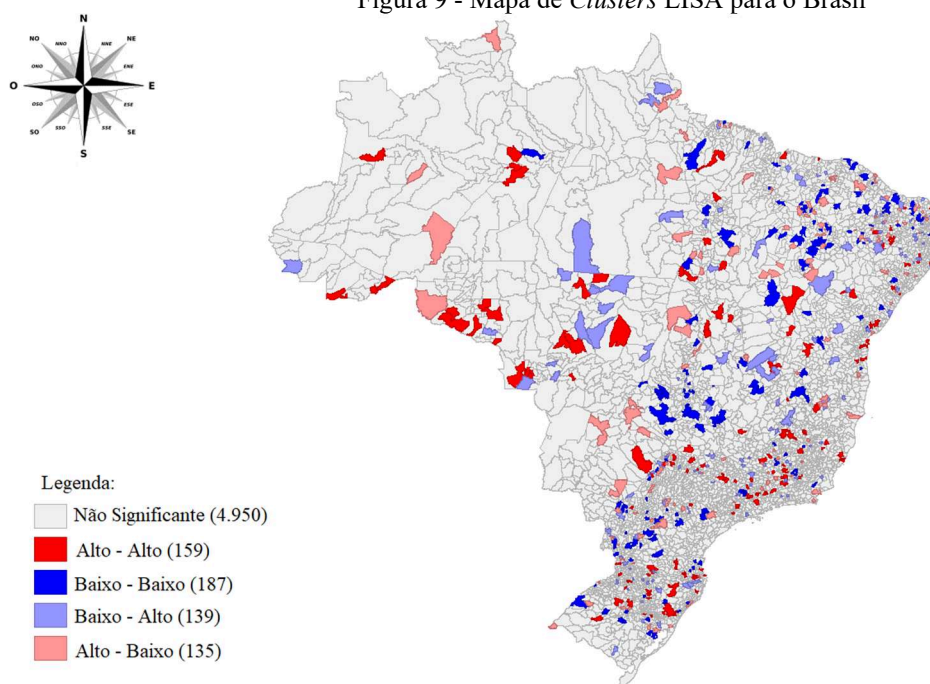


Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 9, ilustra a classificação de quatro categorias de associação espacial, estatisticamente significativas formando *clusters*. Destaca-se para dois *clusters*, o alto-alto e o baixo-baixo, evidenciando agrupamentos de municípios com altos níveis de transparência, mas também agrupamentos de municípios com baixos níveis de transparência. Destaca-se ainda que a região Norte é a que possui menos *clusters* confirmando a aleatoriedade espacial dos dados nesta região, ou seja, seus índices não possuem dependência espacial.

Deste modo, os resultados evidenciam transbordamentos do nível de transparência, em que, tanto os municípios com altos quanto os com baixos níveis de transparência afetam seus vizinhos. Tais *clusters* estão distribuídos em todo o território nacional, em que os do tipo alto-alto representam os aglomerados de municípios com alto nível de transparência e os do tipo baixo-baixo retratam os grupos de municípios com baixo nível de transparência.

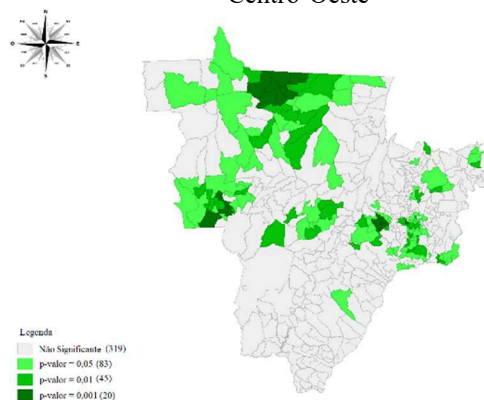
Já as observações dos tipos baixo-alto e alto-baixo revelam a existência dos *outliers* espaciais, que não seguem a dependência espacial na distribuição do IMTF como as demais observações. Ou seja, eles não acompanham uma distribuição de dependência espacial, mas sim de aleatoriedade espacial sendo distribuídos ao longo da região Norte sem relacionar o IMTF de um município com o outro.

Figura 9 - Mapa de *Clusters* LISA para o Brasil

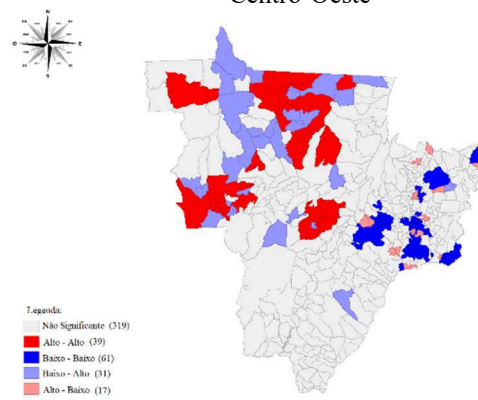
Fonte: Dados da pesquisa.

A partir deste ponto, serão apresentadas as análises de todas as regiões brasileiras, demonstrando as significâncias e a distribuição dos *clusters*. A primeira delas é a região Centro-Oeste, que nos mapas de significância e de *Cluster* LISA, notam-se grandes aglomerados significativos de municípios. As Figuras 10 e 11 destacam *clusters* de alta transparência exclusivamente no estado de Mato Grosso e de baixa transparência no estado de Goiás.

Figura 10 - Mapa de Significância LISA para a região Centro-Oeste



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 11 - Mapa de *Clusters* LISA para a região Centro-Oeste

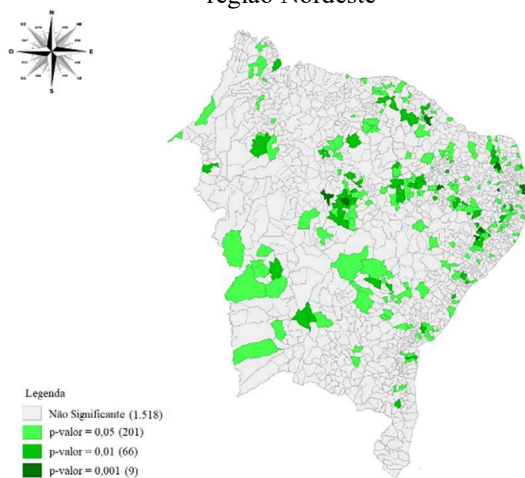
Fonte: Dados da pesquisa.

É possível notar ainda que ambos os *clusters* são formados por um grande número de municípios confirmando a forte autocorrelação espacial encontrada pelo índice do *I* de Moran Global. Por fim, os agrupamentos baixo-alto e alto-baixo demonstram geograficamente os

*outliers* espaciais da região Centro-Oeste, eles também se concentraram nos estados de Mato Grosso e Goiás.

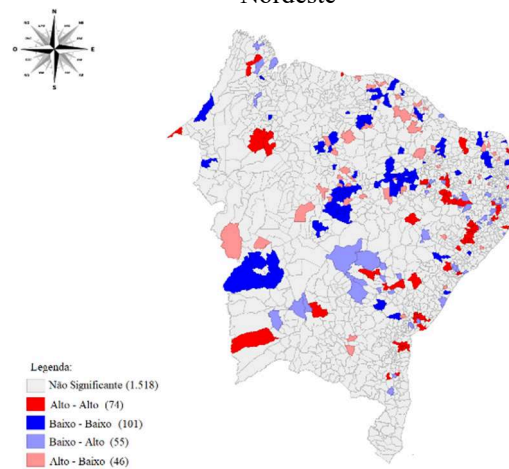
A região Nordeste é detentora do município com maior IMTF, nesta região as Figuras 12 e 13 apresentam as significâncias estatísticas e os *clusters* identificados, sendo assim, visualizam-se vários agrupamentos em toda a região, sendo a maioria deles do tipo baixo-baixo, ou seja, *clusters* com baixos níveis de transparência.

Figura 12 - Mapa de Significância LISA para a região Nordeste



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 13 - Mapa de *Clusters* LISA para a região Nordeste

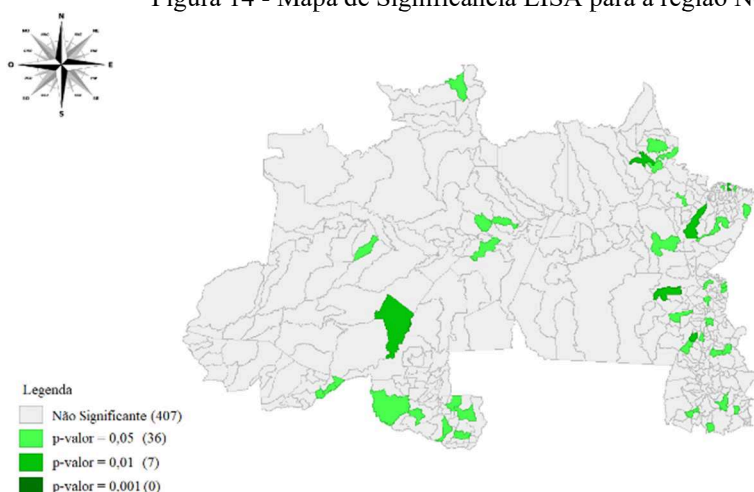


Fonte: Dados da pesquisa.

Estes agrupamentos baixo-baixo se concentram em três estados da região: Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, já os *clusters* do tipo alto-alto estão nos estados da Bahia e do Pernambuco. Em suma, os resultados demonstram uma grande heterogeneidade dos níveis de transparência na região Nordeste. Por fim, os *outliers* espaciais da região Nordeste se dispersaram ao longo de todos os nove estados.

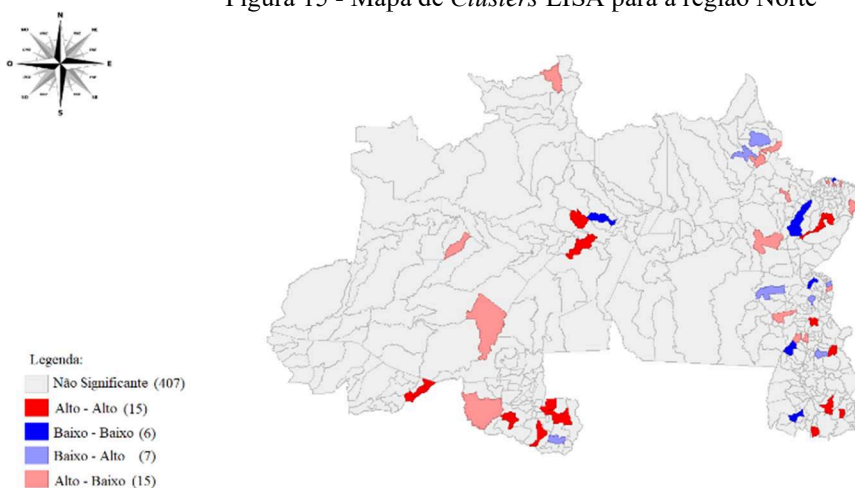
A região Norte não obteve um índice do *I* de Moran Global estatisticamente significativo, mas no cálculo do *I* de Moran Local dos municípios da região, houve a obtenção de resultados significativos (Figura 14). Apesar de haver significância nos resultados, nota-se que poucos municípios da região apresentam a existência da autocorrelação espacial sobre a distribuição dos valores do IMTF entre as cidades.

Figura 14 - Mapa de Significância LISA para a região Norte



Fonte: Dados da pesquisa.

Diante disso, a Figura 15 do mapa de *clusters* demonstra a existências de poucos aglomerados, que é o caso dos *clusters* do tipo alto-alto nos estados de Rondônia e de Tocantins, e dispersão entre os municípios no caso dos *clusters* do tipo baixo-baixo. Nota-se ainda a existência de poucos *outliers* espaciais em consonância com o baixo número de observações significantes.

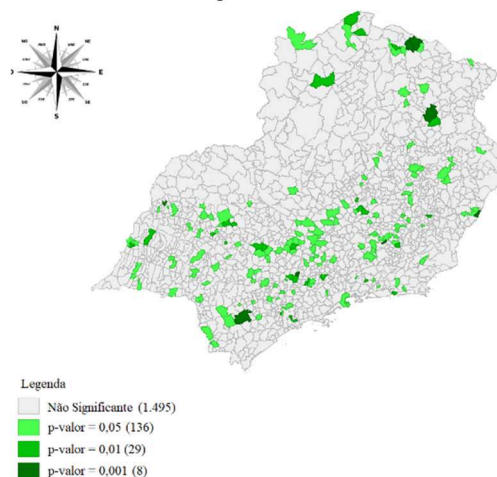
Figura 15 - Mapa de *Clusters* LISA para a região Norte

Fonte: Dados da pesquisa.

A região Sudeste, por sua vez, possui os seus resultados apresentados por meio das Figuras 16 e 17. Esta região possui o mais baixo índice do *I* de Moran Global. No entanto, a maioria dos municípios da região formaram agrupamentos do tipo alto-alto, ou seja, de municípios com alto nível de transparência concentrando-se nos estados de São Paulo e de

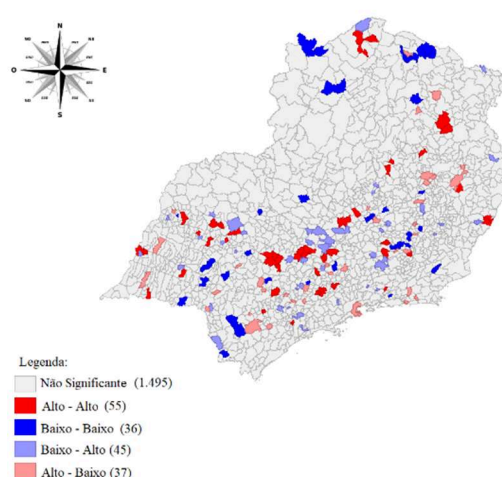
Minas Gerais, bem como agrupamentos do tipo baixo-baixo que se aglomeram sobretudo nos dois estados.

Figura 16 - Mapa de Significância LISA para a região Sudeste



Fonte: Dados da pesquisa.

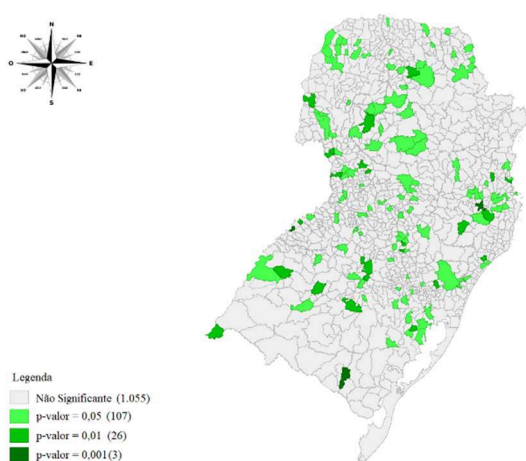
Figura 17 - Mapa de *Clusters* LISA para a região Sudeste



Fonte: Dados da pesquisa.

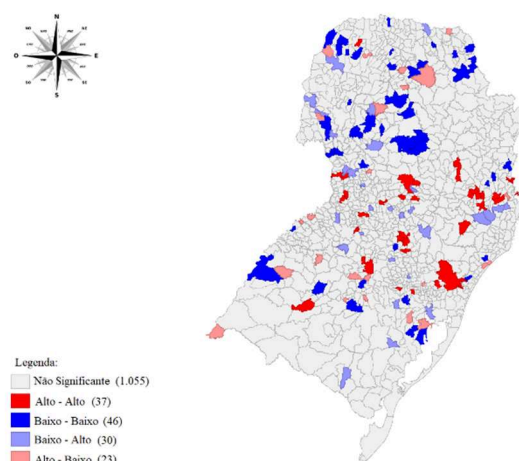
De modo similar, os agrupamentos baixo-alto e alto-baixo que evidenciam os *outliers* espaciais se apresentaram de forma tão dispersa quanto os *clusters* de altos e baixos níveis de transparência. Por fim, têm-se os resultados da região Sul, que podem ser visualizados pelas Figuras 18 e 19.

Figura 18 - Mapa de Significância LISA para a região Sul



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 19 - Mapa de *Clusters* LISA para a região Sul



Fonte: Dados da pesquisa.

A região também apresentou agrupamentos significativos, com destaque aos *clusters* do tipo alto-alto nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul; já em relação aos *clusters*

do tipo baixo-baixo, eles se concentram no estado do Paraná. Semelhante aos comportamentos dos *outliers* espaciais da região Sudeste, na região Sul eles se mantiveram de modo disperso.

Diante os resultados dos índices de *I* de Moran Global e Local, bem como dos mapas LISA de significância e de *clusters*, é possível inferir que por toda a extensão do território nacional existem autocorrelações espaciais em relação ao nível de transparência fiscal dos municípios. Os *clusters* visualizados comprovam ainda que há interações entre os municípios, ocasionando os efeitos de transbordamentos espaciais em seus níveis de transparência fiscal, de modo que o evento ocorreu tanto em cidades com alta quanto com baixa transparência.

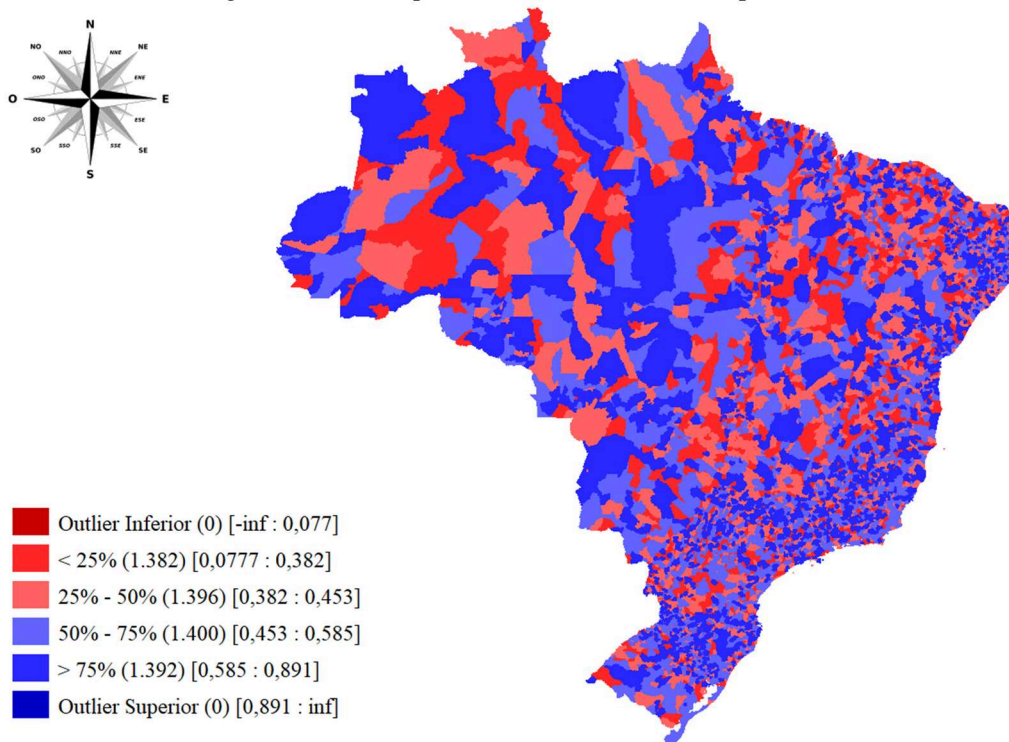
Como justificativa dos transbordamentos, têm-se indícios de que os municípios aplicam o isomorfismo mimético copiando comportamentos de seus vizinhos, apropriando-se de práticas legitimadas, mesmo que “ruins”, em outros locais (DIMAGGIO; POWELL, 2005). Neste sentido, infere-se que os municípios com altos níveis de transparência fiscal influenciam seus vizinhos a aumentarem os seus próprios níveis de transparência, visando a legitimação dos governos locais. No entanto, por outro lado, os municípios com baixos níveis de transparência também influenciam seus vizinhos que tendem a não realizar adequadamente a transparência fiscal, já que outros municípios não a fazem.

A ótica de não promover a transparência fiscal vai em confronto com a legitimação e caminha junto com a perspectiva de atender a interesses próprios dos gestores públicos, não promovendo uma transparência efetiva. Deste modo, apesar de a transparência como um todo ser regulamentada, bem como outros dispositivos legais que a norteiam, este processo não determina que de fato ela gere os efeitos esperados e realmente a sociedade seja incluída na gestão pública (BATISTA, 2018).

Como robustez das apresentações descritivas espaciais, avaliou-se o IMTF com o objetivo de detectar a existência de *outliers* globais, tendo em vista que os espaciais já foram evidenciados nos mapas de *cluster* LISA. Para realizar a detecção foram utilizadas as ferramentas do *box plot* e do *box map*, nas quais os *outliers* são destacados.

Primeiramente, tratando-se de todo o território nacional, aplicou-se o *box map* para identificar os *outliers* globais. Como resultados, na Figura 20 não foram identificados *outliers* globais inferiores e nem superiores.

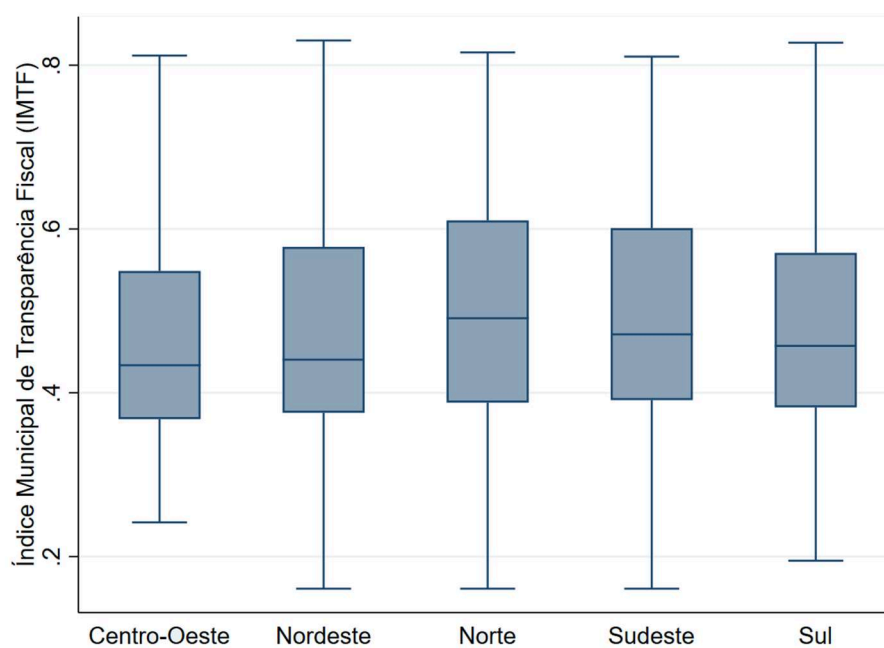
Figura 20 – Box Map - Outliers Globais do IMTF para o Brasil



Fonte: Dados da pesquisa.

Posteriormente, o *box plot* foi aplicado para cada uma das regiões brasileiras e também não foram identificados *outliers* globais inferiores e nem superiores em nenhuma delas, como demonstrado pela Figura 21.

Figura 21 - Box Plot – Outliers Globais do IMTF para as regiões brasileiras



Fonte: Dados da pesquisa.

### 4.3 Fatores Explicativos da Transparência Fiscal nos Municípios Brasileiros

A fim de atender ao terceiro objetivo específico, inicialmente elaborou-se uma análise prévia dos dados mediante a AED que tentou identificar a presença de *outliers* nas observações. No entanto, tendo em vista o objetivo deste estudo, a remoção de todos os *outliers* comprometeria o estudo, reduzindo a amostra. Além de perder observações, perde-se também as dinâmicas de vizinhança, sendo que a cada unidade de análise perdida cria-se um “buraco” na distribuição geográfica das unidades de análise. As estatísticas descritivas dos fatores explicativos (Tabela 8) foram referentes à 5.366 municípios, tendo em vista que os dados foram balanceados, para aplicação do modelo econométrico, compreendendo 96,34% de todas as unidades de análise possíveis.

Tabela 8 - Estatísticas descritivas dos fatores explicativos da transparência fiscal

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose
RecProp/RecCorr	0,06	0,07	0	0,57	2,38	11,08
DespPess/RecCorr	0,51	0,13	0,10	5,07	13,97	381,55
Ideo_Esq	0,06	0,24	0	1	3,67	14,47
Pref_Mulher	0,11	0,32	0	1	2,45	7,03
Idade_Pref	49,06	10,67	21	88	0,15	2,75
Esc_Pref_EM	0,25	0,44	0	1	1,12	2,27
Esc_Pref_ESP	0,53	0,49	0	1	- 0,11	1,01
LnPopulação	37.682,84	220.387,20	786	12.176.866	38,05	1.887,50
LnPIBpc	23.810,47	24.421,57	4.788,18	583.171,90	6,92	98,52
Ac_Internet_pc	0,07	0,07	0,0001	1,0342	2,19	15,27
Capital	0,005	0,07	0	1	13,99	196,74
Região_CE	0,08	0,27	0	1	3,04	10,28
Região_NDE	0,31	0,46	0	1	0,80	1,65
Região_NT	0,078	0,268	0	1	3,14	10,89
Região_SDE	0,308	0,461	0	1	0,82	1,68
Região_SUL	0,218	0,413	0	1	1,35	2,84

Fonte: Resultados da pesquisa.

A primeira variável é um indicador contábil, representada pela divisão das receitas próprias pelas receitas correntes. Os resultados apresentam que, em média, a arrecadação própria dos municípios é em torno de 6% das receitas correntes, com um desvio padrão de 7%, superior à média, indicando que há uma grande dispersão de valores em torno desta média. O valor mínimo encontrado é próximo de zero, pertencente ao município Pernambucano de Cubati, enquanto o valor máximo de 57,37% é do município gaúcho de Xangri-lá. Essa proxy confirma a baixa autonomia fiscal (e esforço) dos municípios brasileiros.

Já a variável DespPess/RecCorr, que retrata o limite constitucional para as despesas com pessoal, indicou-se uma média de 51%, com um desvio padrão de 13%. Valor ainda abaixo dos

60% discriminados na LRF. Porém, encontrou-se, no estado de Santa Catarina, no município de Serra Alta, um percentual bem alto, de 507%.

Analisando as condicionantes políticas, seguindo Bolognesi, Ribeiro e Codato (2021), nota-se que, em média, 6% dos prefeitos eleitos em 2016 estavam filiados a partidos de esquerda. Além disso, de todos os prefeitos eleitos o percentual de municípios geridos por mulheres pela nova gestão é de 11%. Em relação à idade dos prefeitos eleitos, em média eles possuem 49 anos, com um desvio padrão de 10 anos. Dois prefeitos ocupam o cargo de gestores públicos mais jovens, sendo que um foi eleito no município mineiro de Santa Cruz de Salinas e o outro em Antônio Martins no Rio Grande do Norte, ambos aos 21 anos de idade, enquanto o mais velho foi eleito aos 88 anos de idade na cidade pernambucana de Catende.

Sobre a escolaridade dos prefeitos, percebeu-se que, em média, 53% dos prefeitos chegaram a concluir o ensino superior e 25% concluíram pelo menos o ensino médio. Por outro lado, verifica-se que aproximadamente 22% dos prefeitos eleitos, que representam mais de um quinto de todos os gestores públicos municipais, não concluíram o ensino médio. Tais achados podem ser indicativos da não preparação dos representantes públicos, trazendo possíveis necessidades de conselheiros mais preparados ou ainda decisões sem caráter técnicos e mais sentimental.

Quanto à população, os municípios da amostra possuem em média 37.683 habitantes, com desvio padrão de 220.387 habitantes, quase seis vezes a média, revelando-se uma grande dispersão de habitantes. O menor município em número de habitantes se encontra em Minas Gerais, Serra da Saudade, enquanto o mais populoso é São Paulo. Como indicador econômico, o PIB *per capita* apresentou-se uma média de R\$ 23.810,47 sendo o máximo de R\$ 583.171,85, referente ao município petrolífero de Presidente Kennedy – ES.

O acesso à *internet* também foi analisado e representado pelas conexões a *internet* fixa *per capita*, em média existem 0,07 conexões *per capita*, valor considerado ainda baixo. O município com menor número de conexões possui um valor muito próximo de zero e é Santa Maria das Barreiras no Pará, enquanto o município gaúcho de Santa Margarida do Sul apresentou o valor máximo de 1,03 conexões. Mesmo numa realidade de avanço tecnológico, percebe-se a disparidade das TIC(s) no Brasil, impedindo o desenvolvimento local de vários municípios.

Por sua vez, as variáveis Capital e Regiões revelaram que 0,5% dos municípios são capitais de unidades federativas e do Brasil. Além do que, os 5.366 municípios analisados se dividem nas cinco regiões do seguinte modo: 8,20% estão no Centro-Oeste, 31,23% no Nordeste, 7,81% no Norte, 30,86% no Sudeste e o restante 21,9% no Sul.

Complementarmente, foi realizado o cálculo da correlação entre as variáveis dependente e independentes (Tabela 9), com o objetivo de identificar multicolinearidade entre as variáveis.

Tabela 9 – Correlação entre as variáveis dependente e independentes

Variáveis	IMTF	RecProp/ RecCorr	DespPess/ RecCorr	Ideo_Esq	Pref_Mulher	Idade_Pref	Esc_Pref EMC	Esc_Pref ESP	LnPopulação
IMTF	1,0000								
RecProp/ RecCorr	0,0772 *	1,000							
DespPess/ RecCorr	- 0,0218	- 0,0780 *	1,0000						
Ideo_Esq	- 0,0032	- 0,0687 *	0,0150	1,0000					
Pref_Mulher	- 0,0234	- 0,0633 *	0,0446 *	- 0,0017	1,0000				
Idade_Pref	0,0206	0,0953 *	- 0,0078	- 0,0336 *	- 0,0427 *	1,0000			
Esc_Pref EMC	0,0079	- 0,1085 *	- 0,0159	- 0,0038	- 0,0448 *	0,0039	1,0000		
Esc_Pref ESP	0,0201	0,1649 *	0,0244	0,0063	0,1308 *	- 0,0914 *	- 0,6186 *	1,0000	
LnPopulação	0,0532 *	0,5419 *	0,1303 *	0,0054	- 0,0327 *	0,0798 *	- 0,1371 *	0,2095 *	1,0000
LnPIBpc	0,0505 *	0,5141 *	- 0,1928 *	- 0,1204 *	- 0,0700 *	0,1019 *	- 0,0622 *	0,0869 *	0,0796 *
Ac Internet pc	0,0549 *	0,6043 *	- 0,1338 *	- 0,0893 *	- 0,0581 *	0,1204 *	- 0,0990 *	0,1240 *	0,3141 *
Capital	0,0398 *	0,1979 *	0,0082	- 0,0071	- 0,0086	0,0198	- 0,0415 *	0,0513 *	0,2313 *
Região CE	- 0,0336 *	0,0803 *	- 0,0390 *	- 0,0648 *	0,0143	0,0205	0,0174	- 0,0214	- 0,0525 *
Região NDE	- 0,0535 *	- 0,3270 *	0,2156 *	0,1275 *	0,0930 *	- 0,1048 *	0,0268	0,0077	0,1040 *
Região NT	0,0349 *	- 0,0921 *	0,0558 *	- 0,0190	0,0242	- 0,0507 *	0,0215	- 0,0342 *	0,0606 *
Região SUL	-0,0060	0,1465 *	- 0,1224 *	- 0,0030	-0,0697 *	0,0258	- 0,0173	0,0113	- 0,1624 *

Variáveis	LnPIBpc	Ac Internet pc	Capital	Região CE	Região NDE	Região NT	Região SUL
LnPIBpc	1,0000						
Ac Internet pc	0,5214 *	1,0000					
Capital	0,0513 *	0,1254 *	1,0000				
Região CE	0,1850 *	0,0072	0,0075	1,0000			
Região NDE	- 0,5607 *	- 0,4021 *	0,0032	- 0,2014 *	1,0000		
Região NT	- 0,0899 *	- 0,1918 *	0,0480 *	- 0,0870 *	- 0,1961 *	1,0000	
Região SUL	0,4284 *	0,2384 *	- 0,0122	- 0,1582 *	- 0,3568 *	- 0,1541 *	1,0000

\* Coeficientes de correlação estatisticamente significativos a um nível de significância de 5%.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observou-se que o maior coeficiente foi de 0,6186, com sinal negativo. Além disso, apenas seis coeficientes ultrapassaram o valor de 0,50, confirmando que não existem altas correlações entre as variáveis utilizadas no modelo. Deste modo, existem indícios de que o modelo de regressão não será afetado pelo problema da multicolinearidade, ou seja, não existência de relação de uma das variáveis ser explicada por demais variáveis do próprio modelo (HAIR JR. et al., 2009; FÁVERO, 2015). Isso foi confirmado pelos valores dos *Variance Inflation Fator* (VIF).

O modelo de MQO foi o primeiro a ser trabalhado, apesar de ser um modelo a-espacial ele apresenta as estatísticas de dependência espacial, bem como onde elas estão focadas (Tabela 10).

Tabela 10 - Resultado dos fatores explicativos da transparência fiscal, sem efeitos espaciais

Variáveis	Modelo MQO			Testes Diagnósticos	Valor	P >  t
	Coeficiente	P >  t	VIF			
Constante	<b>0,4159</b>	<b>0,0000</b> ***	-	<b>Multicolinearidade</b>		
RecProp/RecCorr	<b>0,0931</b>	<b>0,0257</b> **	2,46	Número de Condição	86,132	-
DespPess/RecCorr	- 0,0132	0,3387	1,09	<b>Normalidade dos Erros</b>		
Ideo_Esq	0,0033	0,6533	1,03	Jarque-Bera	<b>209,818</b>	<b>0,0000</b> ***
Pref_Mulher	- 0,0076	0,1834	1,04	<b>Heterocedasticidade</b>		
Idade_Pref	0,0001	0,3423	1,05	Breusch-Pagan	12,233	0,6613
Esc_Pref EMC	<b>0,0114</b>	<b>0,0275</b> **	1,63	Koenker-Bassett	18,807	0,2226
Esc_Pref ESP	<b>0,0090</b>	<b>0,0542</b> *	1,74	<b>Dependência Espacial</b>		
LnPopulação	0,0011	0,5731	1,93	I de Moran	<b>0,0541</b>	<b>0,0010</b> ***
LnPIBpc	0,0050	0,1800	2,16	Multiplicador de Lagrange (lag)	<b>14,765</b>	<b>0,0001</b> ***
Ac_Internet_pc	- 0,0018	0,9600	1,99	Multiplicador de Lagrange Robusto (lag)	1,750	0,1858
Capital	<b>0,0465</b>	<b>0,0723</b> *	1,07	Multiplicador de Lagrange (erro)	<b>15,507</b>	<b>0,0001</b> ***
Região_CE	- <b>0,0269</b>	<b>0,0001</b> ***	1,23	Multiplicador de Lagrange Robusto (erro)	2,492	0,1144
Região_NDE	- <b>0,0125</b>	<b>0,0249</b> **	2,14	Multiplicador de Lagrange (SARMA)	<b>17,258</b>	<b>0,0002</b> ***
Região_NT	0,0102	0,1813	1,36			
Região_SUL	- <b>0,0147</b>	<b>0,0052</b> ***	1,52			
Região_SDE	(omitida – base)					
<b>Significância</b>		<b>R2 – Ajustado</b>		<b>Matriz de Pesos Espaciais (distância geográfica)</b>		
*	p < 0,1000	0,0111		2 vizinhos mais próximos		
**	p < 0,0500					
***	p < 0,0100					

Nota: Ressalta-se que o modelo foi realizado considerando a matriz de pesos espaciais de distância geográfica de dois vizinhos mais próximos. Conforme Almeida (2012), a escolha da matriz foi realizada com identificação daquela que apresentou maior coeficiente do I de Moran significativo estatisticamente.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Com a aplicação do MQO, foi possível perceber as seguintes condições para a escolha do modelo mais adequado: i) entre as variáveis explicativas, verificou-se uma baixa multicolinearidade. Mediante a aplicação do teste VIF, com média de 1,45, inferior ao máximo de 4 recomendado por Fávero (2015); ii) houve a observação de dados não normais e presença de heterocedasticidade; iii) os testes de dependência espacial apresentaram por meio do teste I de Moran que existe no modelo a presença de autocorrelação espacial positiva, e iv) para

compreender a manifestação da dependência espacial, outros testes foram realizados. Os resultados direcionaram os indícios de dependência espacial na variável dependente, nos termos de erro e na variável dependente e nos termos de erro conjuntamente.

Com base no exposto, mediante os testes de diagnósticos realizados, o modelo MQO inicial não é o mais adequado. No entanto, ele foi essencial para identificar problemas a serem solucionados e para direcionar de que modo a dependência espacial se apresenta. Assim, como forma adicional de escolha do modelo, aplicou-se as diretrizes de Tyszler (2006). Nesse teste confirmou-se a inadequação do MQO e a operacionalização pelo modelo SAC. Os resultados estão apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 - Modelo final SAC, fatores explicativos e transparência fiscal, com efeitos espaciais

Variáveis	Modelo SAR		Modelo SEM		Modelo SAC	
	Coefficiente	P >  Z	Coefficiente	P >  Z	Coefficiente	P >  Z
Constante	<b>0,5876</b>	<b>0,0000 ***</b>	<b>0,4155</b>	<b>0,0000 ***</b>	<b>0,7003</b>	<b>0,0000 ***</b>
RecProp/RecCorr	<b>0,1219</b>	<b>0,0089 ***</b>	<b>0,0906</b>	<b>0,0299 **</b>	<b>0,1024</b>	<b>0,0225 **</b>
DespPess/RecCorr	- 0,0155	0,2873	- 0,0138	0,1748	- <b>0,0184</b>	<b>0,0732 *</b>
Ideo_Esq	0,0055	0,4851	0,0029	0,6852	0,0050	0,4789
Pref_Mulher	- 0,0062	0,3069	- 0,0078	0,1674	- 0,0058	0,2911
Idade_Pref	0,0002	0,3817	0,0001	0,3562	0,0001	0,5596
Esc_Pref_EMC	<b>0,0095</b>	<b>0,0855 *</b>	<b>0,0120</b>	<b>0,0199 **</b>	<b>0,0102</b>	<b>0,0480 **</b>
Esc_Pref_ESP	0,0067	0,1839	<b>0,0095</b>	<b>0,0379 **</b>	<b>0,0084</b>	<b>0,0697 *</b>
LnPopulação	0,0007	0,7458	0,0013	0,5265	0,0013	0,5483
LnPIBpc	0,0066	0,1058	0,0049	0,1948	0,0050	0,2111
Ac_Internet_pc	- 0,0045	0,9068	- 0,0020	0,9526	- 0,0062	0,8556
Capital	0,0351	0,2088	<b>0,0496</b>	<b>0,0479 **</b>	<b>0,0408</b>	<b>0,0910 *</b>
Região_CE	- <b>0,0358</b>	<b>0,0000 ***</b>	- <b>0,0270</b>	<b>0,0002 ***</b>	- <b>0,0418</b>	<b>0,0000 ***</b>
Região_NDE	- <b>0,0178</b>	<b>0,0065 ***</b>	- <b>0,0127</b>	<b>0,0289 **</b>	- <b>0,0240</b>	<b>0,0018 ***</b>
Região_NT	<b>0,0149</b>	<b>0,0775 *</b>	0,0099	0,2313	0,0119	0,2610
Região_SUL	- <b>0,0209</b>	<b>0,0012 ***</b>	- <b>0,0144</b>	<b>0,0076 ***</b>	- <b>0,0214</b>	<b>0,0044 ***</b>
Região_SDE	(omitida – base)		(omitida – base)		(omitida – base)	
W_IMTF	- <b>0,3676</b>	<b>0,0697 *</b>	-	-	- <b>0,5669</b>	<b>0,0015 ***</b>
lambda	-	-	<b>0,0577</b>	<b>0,0000 ***</b>	<b>0,2936</b>	<b>0,0000 ***</b>
Significância	*	p < 0,1000	**	p < 0,0500	***	p < 0,0100
R2 – Ajustado		0,0002		0,0138		0,0134

Nota: Todos os modelos espaciais estimados até a escolha do mais adequado foram apresentados para fins comparativos, mas o modelo de análise é o SAC.

Ressalta-se que os modelos foram realizados considerando a matriz de pesos espaciais de distância geográfica de dois vizinhos mais próximos. Conforme Almeida (2012), a escolha da matriz foi realizada com identificação daquela que apresentou maior coeficiente do I de Moran significativo estatisticamente.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Diante dos resultados expostos pelo modelo econométrico espacial SAC, percebeu-se a significância estatística tanto da dependência espacial, quanto dos termos de erro, quanto da variável dependente, mas com influências distintas. Inicialmente, tratando-se da dependência espacial dos termos de erro, representada pela variável lambda, apresentou-se um efeito positivo e moderado, com um coeficiente de 0,2936, interpretando-se neste caso apenas os seus efeitos e sua intensidade (ALMEIDA, 2012; GOLGHER, 2015). Já a dependência espacial da variável

dependente representada pela variável  $W\_IMTF$ , que é a defasagem espacial do IMTF, demonstrou-se uma relação negativa.

Quanto à esta última, compreende-se que o nível de transparência municipal é influenciado negativamente pela média dos índices de transparência dos municípios vizinhos. Deste modo, não se rejeita a hipótese de a transparência fiscal dos municípios ser dependente da transparência fiscal dos municípios vizinhos ( $H_1$ ). Este resultado confirma a existência de isomorfismo mimético entre os municípios brasileiros, podendo haver tanto a cópia de práticas ou comportamentos bons ou ruins. Percebeu-se que o fenômeno não ocorre com o intuito de copiar práticas de municípios vizinhos para melhorar o nível de transparência e gerar legitimação, fugindo do pressuposto da teoria institucional.

Os achados demonstram que quando os gestores públicos não possuem como foco a legitimação propagando a transparência fiscal, na verdade, eles fomentam a assimetria informacional e realizam escolhas em detrimento a benefícios próprios. Tudo isso revela que os comportamentos oportunistas por parte dos gestores públicos, contrários aos interesses da sociedade, tendem a atender fatores morais, pessoais e políticos (STIGLITZ, 2002).

Em relação aos outros fatores espaciais, a variável capital teve uma influência positiva e significativa, demonstrando-se que as capitais tendem a possuir um nível de transparência fiscal maior, apresentando-se como municípios de referência para as demais unidades federativas subnacionais, não se rejeitando a hipótese  $H_{1a}$ . Lunkes et al. (2015), ao avaliarem os portais eletrônicos das prefeituras de capitais brasileiras, já tinham constatado que a maioria das capitais atendem a grande parte dos critérios analisados com excelência. Além disso, ressalta-se que a referência dada às capitais para os demais municípios se dá principalmente por possuírem mais recursos, maior densidade populacional e ao destaque que recebem em noticiários (PINTO FILHO; SANTA RITA; PINTO, 2020). Este cenário é um caminho real de isomorfismo mimético de *benchmark*.

Em relação às variáveis de região, notou-se que as *dummies* das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sul foram significativas, indicando que essas regiões possuem níveis de transparência fiscal inferiores aos municípios do Sudeste (*dummy* base nesta pesquisa). Logo, não se rejeitou a hipótese de os municípios da região Sudeste possuírem maior transparência fiscal ( $H_{1b}$ ). O estudo de Tejedo-Romero e Araújo (2018) já havia sinalizado que os fatores geográficos relacionados à localização do município podem influenciar na transparência, o destaque na região Sudeste ocorre por ela ser considerada como a região de maior crescimento e de distribuição de renda (SILVA et al., 2019).

Tais constatações nos fatores capital e região vão ao encontro do pressuposto de legitimação da teoria institucional, em que a aparição destes destaques e referências incentivam outros gestores públicos a trabalharem similarmente visando a melhora em práticas e resultados e para isto aplicam a imitação ou a competição através do isomorfismo mimético e geram o fenômeno do transbordamento (DIMAGGIO; POWELL, 2005; FIRPO; PIERE; SOUZA, 2017; BECKER, 2021).

Quanto aos fatores fiscais, sobre a variável de participação das receitas próprias, a relação encontrada foi ao encontro do esperado e não se rejeitou a hipótese ( $H_{2a}$ ). Logo, quanto maior o percentual de receitas próprias, maior o IMTF. Esta relação se justifica pela ótica da distribuição das competências tributárias e das capacidades tributárias dos municípios, sendo que o exercício delas ocasiona conflito de agência entre cidadãos e gestores públicos. Conseqüentemente, a oneração dos contribuintes locais implica na cobrança da sociedade por mais informações para o esclarecimento da forma de aplicação dos tributos arrecadados, e a necessidade de um maior nível de transparência fiscal por parte dos gestores públicos para reduzirem a assimetria informacional, justificando tais aplicações e se legitimando perante aos cidadãos (GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2017; TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2018; MOURÃO; BRONIC; STANIĆ, 2020).

Sobre a variável de despesas com pessoal, foi encontrada a relação de que quanto maior o percentual de despesas com pessoal, menor o IMTF, rejeitando-se a hipótese proposta ( $H_{2b}$ ), de que maiores gastos com despesas com pessoal tendem a aumentar a transparência fiscal dos municípios brasileiros. Apesar de haver a rejeição, segundo Fiirst et al. (2018), existe um limite constitucional no Brasil para estas despesas, em que os municípios podem gastar no máximo 60% das receitas correntes. Nesse sentido, argumenta-se o resultado no caminho de que quanto maior o percentual e quanto mais próximo do limite constitucional, os prefeitos tendem a utilizar-se de seus cargos para atenderem objetivos pessoais através da assimetria informacional, contrariando a transparência para ocultar ações de corrupções, falhas, fraudes e de má gestão (STIGLITZ, 2013).

Os fatores políticos, por sua vez, apresentaram como resultados estatisticamente não significativos as variáveis de prefeitos de partidos de ideologia de esquerda, de municípios que possuem prefeitas mulheres e de municípios com prefeitos mais jovens. Assim, as hipóteses  $H_{3a}$ ,  $H_{3b}$  e  $H_{3c}$  foram rejeitadas. No entanto, as variáveis níveis de escolaridade dos prefeitos, tanto aqueles que possuem ensino médio completo quanto os que possuem ensino superior completo, foram significativas, ambas com relações positivas no IMTF, indicando-se a não rejeição de ( $H_{3d}$ ).

Os prefeitos com ensino médio ou superior completos refletem um conhecimento intelectual maior do que aqueles que não concluíram estes níveis de escolaridade. À vista disso, quanto maior a escolaridade dos gestores públicos, maior a capacidade de trabalharem e aplicarem ferramentas de divulgação que propiciem uma maior transparência fiscal, além de, ao considerarmos as TICs na divulgação de informações, as diferenças entre os níveis de escolaridade são importantes na compreensão e no domínio destas tecnologias (RAMPAZZO; CORRÊA; VASCONCELOS, 2019). Deste modo, esta capacidade intelectual pode ser determinante nas relações de agência com redução da assimetria informacional entre a gestão pública e a sociedade (SILVA; BRUNI, 2019; GALLI; RIZZO; SCAGLIONI, 2020).

Por sua vez, ressalta-se que os fatores sociodemográficos e socioeconômicos, variáveis de acesso à *internet*, população e PIB, não apresentaram significância estatística. Sendo assim as hipóteses H<sub>4a</sub>, H<sub>4b</sub> e H<sub>5</sub> foram todas rejeitadas. Em resumo, na Tabela 12, estão os resultados e o julgamento das hipóteses adotadas no estudo. No presente trabalho constatou-se que os fatores que influenciam na transparência fiscal dos municípios estão relacionados à espacialidade, à arrecadação própria, aos gastos com pessoal e com o nível de escolaridade dos gestores públicos.

Tabela 12 - Resultados conforme as hipóteses adotadas no estudo

Hipótese	Situação
H <sub>1</sub> : A transparência fiscal dos municípios brasileiros é dependente da transparência fiscal dos municípios brasileiros vizinhos.	Não Rejeitada
H <sub>1a</sub> : Os municípios capitais tendem a possuir maior transparência fiscal.	Não Rejeitada
H <sub>1b</sub> : Os municípios da região Sudeste tendem a possuir maior transparência fiscal.	Não Rejeitada
H <sub>2a</sub> : Altas participações de receitas próprias tendem a aumentar a transparência fiscal dos municípios brasileiros.	Não Rejeitada
H <sub>2b</sub> : Maiores gastos com despesas com pessoal tendem a aumentar a transparência fiscal dos municípios brasileiros.	Rejeitada *
H <sub>3a</sub> : Os municípios brasileiros geridos por prefeitos vinculados à partidos de ideologia de esquerda tendem a possuir maior transparência fiscal.	Rejeitada
H <sub>3b</sub> : Os municípios brasileiros geridos por prefeitas tendem a possuir maior transparência fiscal.	Rejeitada
H <sub>3c</sub> : Os municípios brasileiros geridos por prefeitos mais jovens tendem a possuir maior transparência fiscal.	Rejeitada
H <sub>3d</sub> : Os municípios brasileiros geridos por prefeitos com maior nível de escolaridade tendem a possuir maior transparência fiscal.	Não Rejeitada
H <sub>4a</sub> : Municípios brasileiros maiores populações tendem a possuir maior transparência fiscal.	Rejeitada
H <sub>4b</sub> : Municípios brasileiros com mais (menos) acesso à <i>internet</i> tendem a possuir maior (menor) transparência fiscal.	Rejeitada
H <sub>5</sub> : Municípios brasileiros com maiores PIB(s) tendem a possuir maior transparência fiscal.	Rejeitada

\* A variável é estatisticamente significativa, mas sua influência é contrária ao esperado.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Mesmo com as discussões singularizadas pelas variáveis, algumas menções dos resultados são importantes. Segundo a abordagem realizada pela Teoria de Agência no setor

público, os prefeitos representam os agentes e a população os principais, e neste relacionamento podem existir conflitos de interesse conhecidos como problemas de agência, que podem ser solucionados por meio da transparência das ações dos gestores públicos (LI; NA, 2016; TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2018; MOURÃO; BRONICÍ; STANIĆ, 2020; SUN; ANDREWS, 2020). Nesta perspectiva, o estudo apontou fatores capazes de serem utilizados para propiciar um maior nível de transparência fiscal dos municípios, fato que corrobora com a possibilidade de a transparência poder reduzir os conflitos de agência na gestão pública.

Já em consonância com a perspectiva da Teoria da Escolha Pública, os prefeitos buscam se utilizar de suas posições como gestores públicos e aproveitar-se da assimetria informacional para atingirem benefícios próprios, publicizando o conveniente e ocultando o que seria questionável (STIGLITZ, 2002, 2013). Acompanhando esta abordagem, o estudo apontou fatores com o potencial de reduzir o nível de transparência fiscal se forem ocultados, o que confirma com o pressuposto de assimetria informacional e com fato de reduzir a transparência com o intuito de ocultar corrupções, falhas, falcatruas e prevaricação.

Ao considerar as concepções da Teoria Institucional, os municípios procuram aplicar o isomorfismo mimético copiando práticas que já foram implementadas em outros locais que são referências regionais (LUNKES et al., 2015; ARAUJO; TEJEDO-ROMERO, 2016). Em conformidade a esta perspectiva, o estudo apontou fatores com os potenciais diversos, tanto de aumentar, quanto de reduzir os níveis de transparência fiscal. Tais constatações confirmam o pressuposto de cópia de ações, práticas e condutas, bem como o fato de existirem regiões que são referências em alguns aspectos, mas as influências concomitantes demonstram que nem sempre o isomorfismo é aplicado para fins de legitimação, fugindo do pressuposto desta teoria.

Dessa forma, é possível inferir que a aplicação da racionalidade pelos municípios, ao reproduzirem ações similares de outros, não possuem como foco a legitimação mediante a transparência, mas sim a aplicação de um isomorfismo mimético visando atender aos isomorfismos coercitivos e normativos. Observa-se, portanto, que muitos municípios possuem baixas arrecadações, dificuldades burocráticas com a prestação de contas, gestões pouco estruturadas, servidores públicos pouco instruídos e para atenderem às obrigações impostas pelas legislações de transparência, compartilham práticas pela troca de experiências que não necessariamente foram aplicadas para legitimar (LOPES et al., 2018; FRAGA et al., 2019).

A fim de assegurar a robustez do modelo e de seus resultados, verificou-se o coeficiente do  $R^2$  ajustado, que demonstra a porcentagem de variação na resposta que é explicada pelo modelo (FÁVERO, 2015). Neste estudo, o modelo espacial mais adequado, o SAC, apresentou um  $R^2$  ajustado de 1,34%, ou seja, 1,34% da transparência fiscal é explicada pelas variações

das variáveis independentes. No entanto, apesar de ser um baixo coeficiente, muitos estudos da área de transparência também apresentam resultados similares, à exemplo de: Araújo e Tejedoro (2016); Arsov e Bucevska (2017); Behn, DeVries e Lin (2010); Guillamón, Bastida e Benito (2011); Guillamón et al. (2016), e Sol (2013).

Uma das possíveis influências que podem ocorrer no modelo está relacionada à característica de limitação ou restrição da variável dependente (variável truncada) – ou seja, variáveis que variam em um intervalo numérico fixo. Neste estudo, o IMTF variou de 0 a 1. Assim sendo, conforme Kieschnick e McCullough (2003), que estudaram formas de modelagem para variáveis dependentes restritas ao intervalo (0,1), indicaram a existência de vários modelos não adequados para esta situação e recomendam o uso de um modelo de regressão baseado na distribuição beta ou um modelo de regressão quase-verossimilhança para dados com esse tipo de restrição nas variáveis dependentes.

Diante desse contexto, aplicou-se como potencial de solução de restrições aos dados da variável dependente IMTF as instruções de Kieschnick e McCullough (2003) com a consideração de um modelo de regressão beta, utilizando-se as mesmas variáveis explicativas. Buscou-se a robustez dos resultados (Tabela 13).

Tabela 13 - Regressão Beta - Modelo de Robustez, na relação dos fatores com a transparência fiscal

Variáveis	Coeficiente	Erro Padrão	Z	P >  Z
<b>IMTF</b>				
<b>Constante</b>	<b>- 0,3435</b>	<b>0,1647</b>	<b>- 2,08</b>	<b>0,037 **</b>
<b>RecProp/RecCorr</b>	<b>0,3704</b>	<b>0,1619</b>	<b>2,29</b>	<b>0,022 **</b>
DespPess/RecCorr	- 0,0484	0,0400	- 1,21	0,227
Ideo_Esq	0,0158	0,0286	0,56	0,579
Pref_Mulher	- 0,0291	0,0223	- 1,30	0,192
Idade_Pref	0,0006	0,0006	0,97	0,333
<b>Esc_Pref EMC</b>	<b>0,0460</b>	<b>0,0204</b>	<b>2,26</b>	<b>0,024 **</b>
<b>Esc_Pref ESP</b>	<b>0,0352</b>	<b>0,0182</b>	<b>1,93</b>	<b>0,053 *</b>
LnPopulação	0,0044	0,0081	0,55	0,585
LnPIBpc	0,0212	0,0149	1,43	0,153
Ac_Internet_pc	- 0,0056	0,1308	- 0,04	0,966
<b>Capital</b>	<b>0,1858</b>	<b>0,0992</b>	<b>1,87</b>	<b>0,061 *</b>
<b>Região_CE</b>	<b>- 0,1011</b>	<b>0,0279</b>	<b>- 3,62</b>	<b>0,000 ***</b>
<b>Região_NDE</b>	<b>- 0,0488</b>	<b>0,0219</b>	<b>- 2,23</b>	<b>0,026 **</b>
Região_NT	0,0365	0,0313	1,16	0,244
<b>Região_SUL</b>	<b>- 0,0571</b>	<b>0,0202</b>	<b>-2,82</b>	<b>0,005 ***</b>
Região_SDE		(omitida – base)		
<b>ESCALA</b>				
Constante	<b>2,6530</b>	<b>0,0161</b>	<b>164,46</b>	<b>0,000 ***</b>
Significância	*	p < 0,100	Wald Chi2	77,54
	**	p < 0,050	Prob > Chi2	0,0000
	***	p < 0,010	Log pseudolikelihood	4.432,7776

Fonte: Resultados da pesquisa.

Com a aplicação da regressão beta, os resultados encontrados são notadamente similares ao modelo espacial definido no estudo. As variáveis explicativas Capital, Regiões Centro-Oeste, Nordeste, Sul, Percentual de arrecadação própria sobre receitas correntes, Nível de Escolaridade dos prefeitos com Ensino Médio e Ensino Superior completos, mantiveram as significâncias e as relações encontradas.

Em relação às variáveis que não apresentaram significância estatística, elas permaneceram sendo praticamente as mesmas, a única exceção é referente à variável do percentual de despesas com pessoal em relação às receitas correntes. Essa única modificação não inutiliza os resultados obtidos e o controle das limitações da variável dependente é adepto à ratificação das discussões realizadas nas hipóteses deste estudo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao identificar a relação espacial da transparência fiscal entre os municípios brasileiros e avaliar a influência de fatores explicativos de sua transparência fiscal, inicialmente, por meio da construção do índice de transparência, percebeu-se que estes municípios apresentaram, em média, baixa transparência fiscal, com predominância da região Norte, ao contrário da região Sudeste que apresentou as maiores médias regionais.

Como principais causas deste resultado temos as limitações institucionais dos municípios, o perfil dos gestores públicos e a possibilidade de eles controlarem o processo de divulgação das informações. Logo, os prefeitos podem agir fomentando ou reduzindo a assimetria informacional (Teoria de Agência) com base em suas escolhas, visando aos próprios interesses (Teoria da Escolha Pública).

Em relação à dinâmica espacial da transparência, identificou-se que os municípios brasileiros possuem uma autocorrelação espacial positiva na distribuição do IMTF, demonstrando-se a formação de conglomerados de alta, mas também de baixa transparência fiscal em todo o território nacional. Destaca-se que neste padrão espacial, a região Centro-Oeste possui a maior das autocorrelações encontradas, enquanto na região Norte ela praticamente não existe.

Com base nisso, foram encontrados conglomerados e municípios referências positivas e negativas que tendem a ser copiados (Teoria Institucional). Este fato evidencia que a dinâmica espacial é um fator explicativo da transparência fiscal, havendo indícios de que as cópias ocorrem devido a muitos municípios possuírem capacidades institucionais limitadas, servidores despreparados e pouco instruídos, resultando em um IMTF menor. Ressalta-se também que a pouca procura e interesse da população por transparência, faz com que os municípios não se legitimem de fato, tornando-se oportuno copiar práticas não legitimadas para cumprir com as legislações, devido à falta de cobrança e repressão da sociedade (ou controle social democrático).

Os fatores espaciais e políticos apresentaram relação com a transparência fiscal e explicaram o IMTF. No entanto, não se constatou a influência de fator sociodemográfico ou socioeconômico. Concomitantemente, os resultados indicaram que o isomorfismo mimético (Teoria Institucional), a assimetria informacional (Teoria de Agência) e as escolhas públicas (Teoria da Escolha Pública) se fazem presentes na determinação do IMTF dos municípios brasileiros. Estes indícios são evidenciados principalmente pelo fato das capitais e dos municípios da região Sudeste terem maiores níveis de transparência, tornando-se referências

aos demais (Teoria Institucional). O porte econômico, a concentração de riquezas e rendas nas capitais e na região Sudeste, por propiciar um maior desenvolvimento destes municípios, possibilita o acesso a melhores tecnologias e capacitações dos servidores públicos, o que justifica este resultado.

Constatou-se que os IMTF(s) foram influenciados negativamente pelos níveis dos municípios vizinhos, gerando efeitos de transbordamentos espaciais (Teoria Institucional), confirmando que espacialmente os municípios afetam suas vizinhanças. Entretanto, apesar da presença do isomorfismo mimético, a legitimação não foi alcançada. Ressalta-se que a troca de experiências entre os municípios é oportuna para atender aos aspectos legais da transparência, dado que muitos deles apresentam recursos financeiros e intelectuais limitados, além da falta de interesse no fomento da transparência efetiva, considerando a não existência de cobrança fiscalizadora ou social.

Na dimensão política, os prefeitos que apresentaram nível de escolaridade mais alto, tiveram resultados positivos no nível de transparência fiscal, indicando influência do capital intelectual. Com um maior nível de conhecimento e com o domínio das TICs no processo de divulgação das informações, o entendimento dos gestores sobre esses mecanismos, na aplicação de práticas de transparência, é facilitado. No entanto, o entendimento também permite que os prefeitos manipulem o processo com suas decisões (Teoria da Escolha Pública).

Esta constatação deu maior robustez aos resultados encontrados em relação aos fatores fiscais, tendo em vista que as escolhas realizadas estimulam ou restringem a assimetria informacional (Teoria de Agência). Logo, quando se trata da arrecadação local, vinculada aos tributos urbanos, que afeta diretamente o contribuinte local, o gestor público se justifica pelo nível de transparência. Entretanto, no caso das despesas com pessoal, constitucionalmente limitadas, as informações podem ser distorcidas, para não demonstrar a realização de políticas inadequadas.

A transparência fiscal pode ser influenciada pela assimetria informacional, pelas escolhas públicas e pelo isomorfismo mimético que envolvem a interferência de elementos humanos, institucionais e políticos, justificando a importância deste estudo. Com isso, tem-se a percepção da preocupação com o atendimento às legislações sobre transparência, mas também com a imagem dos gestores públicos e com a legitimação de seus governos.

Além destas constatações, a evidência das relações espaciais, na ótica de vizinhança, tem importância, tendo em vista que a transparência fiscal como mecanismo de legitimação e de obrigatoriedade do seu estabelecimento pelos municípios, nem sempre é executada de forma

efetiva. As relações de vizinhança fornecem indicativos de que muitos municípios atendem apenas o seu caráter legal com simples cópias do que é adotado pelos municípios vizinhos.

Como limitação deste estudo, consta-se a impossibilidade de avaliar evolução, ao longo do tempo, dos efeitos de retrocesso ou de progresso dos municípios brasileiros em nível de transparência fiscal devido à restrição dos dados. Além disso, menciona-se também a dificuldade na obtenção de mais variáveis municipais principalmente para representarem as capacidades institucionais e intelectuais desses municípios.

Adicionalmente, por mais que existem diversos estudos sobre transparência, a discussão sobre a temática não está esgotada. Sugere-se para estudos futuros a verificação de fatores institucionais e intelectuais como potenciais explicadores da transparência fiscal. Recomenda-se ainda uma maior exploração dos fatores espaciais, a introdução de fatores que representem a participação e o controle social na determinação do nível de transparência dos entes municipais e de outros entes federativos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. **Econometria Espacial Aplicada**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2012.

ALONSO-VILLAR, O.; DEL RÍO, C.; TOHARIA, L. UN ANÁLISIS ESPACIAL DEL DESEMPLEO POR MUNICIPIOS. **Revista de Economía Aplicada**, v. 17, n. 49, p. 47–80, 2009. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96912318002>>. Acesso em: 1 jan. 2022.

ALVES, J. F. et al. Ranking de transparência ativa de municípios do Estado de Minas Gerais: avaliação à luz da Lei de Acesso à Informação. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 19, n. 3, p. 564–581, set. 2021.

ANDREULA, N.; CHONG, A. Do good institutions improve fiscal transparency? **Economics of Governance**, v. 17, n. 3, p. 241–263, 2016.

ANSELIN, L. Space and applied econometrics. **Regional Science and Urban Economics**, v. 22, n. 3, p. 307–316, set. 1992.

ANSELIN, L. Spatial Externalities, Spatial Multipliers, And Spatial Econometrics. **International Regional Science Review**, v. 26, n. 2, p. 153–166, 26 abr. 2003.

ANTUNES, M. C. A Efetividade Informacional dos Portais de Transparência Governamentais na Perspectiva do Cidadão. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 8, n. 2, p. 162–178, 29 ago. 2018.

ARAÚJO, J. F. F. E. de; TEJEDO-ROMERO, F. Local government transparency index: determinants of municipalities' rankings. **International Journal of Public Sector Management**, v. 29, n. 4, p. 327–347, 9 maio 2016.

ARSOV, S.; BUCEVSKA, V. Determinants of transparency and disclosure – evidence from post-transition economies. **Economic Research-Ekonomska Istraživanja**, v. 30, n. 1, p. 745–760, 8 jan. 2017.

BALDISSERA, J. F. et al. Influência dos aspectos socioeconômicos, financeiro-orçamentários e político-eleitorais na transparência dos governos locais. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 2, p. 340–359, 2020.

BASTIDA, F.; BENITO, B. Central government budget practices and transparency: An international comparison. **Public Administration**, v. 85, n. 3, p. 667–716, 2007.

BATISTA, M. A difusão da Lei de Acesso à Informação nos municípios brasileiros: fatores internos e externos. **Enap Cadernos**, v. 53, p. 1–84, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3125>>. Acesso em: 1 abr. 2021.

BECKER, K. L. Uma Análise da contribuição do FUNDEB sobre a qualidade da educação pública dos municípios brasileiros. **Texto para discussão**, v. 2641, p. 24, 2021. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=37768](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=37768)>. Acesso em: 22 nov. 2021.

BEHN, B. K.; DEVRIES, D. D.; LIN, J. The determinants of transparency in nonprofit organizations: An exploratory study. **Advances in Accounting**, v. 26, n. 1, p. 6–12, jun. 2010.

BERLE, A. A.; MEANS, G. C. **The Modern Corporation and Private Property**. New York: The Macmillan Company, 1932.

BERNARDES, M. B.; SANTOS, P. M.; ROVER, A. J. Ranking das prefeituras da região Sul do Brasil: uma avaliação a partir de critérios estabelecidos na Lei de Acesso à Informação. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 3, p. 761–792, jun. 2015.

BERNARDO, J. S.; REIS, A. de O.; SEDIYAMA, G. A. S. Características explicativas do nível de transparência na administração pública municipal. **Revista Ciências Administrativas**, v. 23, n. 2, p. 277–292, 2017.

BITTENCOURT, C. M.; RECK, J. R. Interações entre direito fundamental à informação e democracia para o controle social: uma leitura crítica da LAI a partir da experiência dos portais de transparência dos municípios do Rio Grande do Sul. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, v. 23, n. 3, p. 126, 14 dez. 2018.

BOLÍVAR, M. P. R.; MUÑOZ, L. A.; HERNÁNDEZ, A. M. L. Determinants of Financial Transparency in Government. **International Public Management Journal**, v. 16, n. 4, p. 557–602, 2013.

BOLOGNESI, B.; RIBEIRO, E.; CODATO, A. A new ideological classification of the Brazilian political parties. **SciELO Preprints**, p. 1–23, 2021. Disponível em: <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2552>>. Acesso em: 5 fev. 2022.

BOVENS, M. A. P. **De Digitale Republiek: Democratie en rechtsstaat in de informatiemaatschappij**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2003.

BUCHANAN, J.; TOLLISON, R. **The Theory of public choice - II**. University of Michigan Press, 1984.

BUCHANAN, J.; TULLOCK, G. **The calculus of consent: Logical foundations of constitutional democracy**. University of Michigan Press, 1965.

CAAMAÑO-ALEGRE, J. et al. Budget Transparency in Local Governments: An Empirical Analysis. **Local Government Studies**, v. 39, n. 2, p. 182–207, 2013.

CARVALHO, C. A. P. de; VIEIRA, M. M. F.; LOPES, F. D. XXIII Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração. In: Contribuições da perspectiva institucional para análise das organizações, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: 1999. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5077914/mod\\_resource/content/4/T12c\\_1999\\_Carvalho\\_Vieira\\_Lopes\\_EnANPAD.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5077914/mod_resource/content/4/T12c_1999_Carvalho_Vieira_Lopes_EnANPAD.pdf)>. Acesso em: 28 set. 2021.

CAVALCANTE, P. Desempenho fiscal e eleições no Brasil: uma análise comparada. **Revista de Administração Pública**, v. 50, n. 2, p. 307–330, 2016.

CICATIELLO, L.; SIMONE, E. de; GAETA, G. L. Political determinants of fiscal transparency: a panel data empirical investigation. **Economics of Governance**, v. 18, n. 4, p. 315–336, 2017.

COMIN, D. et al. 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**, v. 15, n. 46, p. 24–34, 28 nov. 2016.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Metodologia**. Disponível em: <<https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/transparencia-publica/escala-brasil-transparente/metodologia>>.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297–334, set. 1951. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/bf02310555>>. Acesso em: 6 out. 2021.

CUNHA, A. M.; FERREIRA, A.; FERNANDES, M. J. The impact of accounting information and socioeconomic factors in the re-election of Portuguese mayors. In: **Handbook of Research on Modernization and Accountability in Public Sector Management**. IGI Global, 2018. p. 406–432.

DENG, S.; PENG, J.; WANG, C. Fiscal transparency at the chinese provincial level. **Public Administration**, v. 91, n. 4, p. 947–963, 2013.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 45, p. 74–89, 2005. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37123>>. Acesso em: 30 set. 2021.

ELHORST, J. P. Spatial Panel Data Models. In: **Spatial Econometrics From Cross-Sectional Data to Spatial Panels**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2014. p. 37–93.

ELHORST, J. P. Spatial Panel Data Analysis. **Springer International Publishing**, v. 2, p. 2050–2058, 2017.

FÁVERO, L. P. **Análise de Dados: Modelos de Regressão com Excel, STATA e SPSS**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FIELD, A. **Descobrendo a ESTATÍSTICA usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, Artmed, 2009.

FIIRST, C. et al. A Influência dos Índices Socioeconômicos e Contábeis no nível de Transparência Eletrônica dos Estados Brasileiros sob a ótica da Teoria da Escolha Pública. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 10, n. 4, p. 272–281, 2018.

FIRPO, S.; PIERE, R.; SOUZA, A. P. Electoral impacts of uncovering public school quality: Evidence from Brazilian municipalities. **Economia**, v. 18, p. 1–17, 2017. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1517758016300686>>. Acesso em: 22 nov. 2021.

FONSECA, V. S. da; SILVA, C. L. M. da. Conversação entre abordagens da estratégia em organizações: escolha estratégica, cognição e instituição. **Organizações & Sociedade**, v. 9, 2002. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-92302002000300006&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-92302002000300006&script=sci_arttext)>. Acesso em: 28 set. 2021.

FONTES FILHO, J. R. VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. In: Governança organizacional aplicada ao setor público, Panamá. **Anais...** Panamá: 2003. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Joaquim-Filho/publication/228345941\\_Governanca\\_organizacional\\_aplicada\\_ao\\_setor\\_publico/links/5f482624299bf13c5043c0e8/Governanca-organizacional-aplicada-ao-setor-publico.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Joaquim-Filho/publication/228345941_Governanca_organizacional_aplicada_ao_setor_publico/links/5f482624299bf13c5043c0e8/Governanca-organizacional-aplicada-ao-setor-publico.pdf)>.

FRAGA, L. dos S. et al. Transparência da gestão pública: Análise em pequenos municípios do Rio Grande do Sul. **Gestão & Planejamento**, v. 20, p. 255–272, 19 jul. 2019.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **Código de boas práticas para a transparência fiscal**. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/index.htm>>.

GALLI, E.; RIZZO, I.; SCAGLIONI, C. Transparency, quality of institutions and performance in the Italian Municipalities. **WORKING PAPERS**, p. 1–31, 2017. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/13781>>. Acesso em: 28 set. 2021.

GALLI, E.; RIZZO, I.; SCAGLIONI, C. Is transparency spatially determined? An empirical test for Italian municipalities. **Applied Economics**, v. 52, n. 58, p. 6372–6385, 2020.

GARCÍA-TABUYO, M.; SAEZ-MARTIN, A.; CABA-PEREZ, C. Proactive disclosure of public information: Legislative choice worldwide. **Online Information Review**, v. 41, n. 3, p. 354–377, 2017.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GOLGHER, A. B. **Introdução à econometria espacial**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

GUILLAMÓN, M. D.; BASTIDA, F.; BENITO, B. The determinants of local government's financial transparency. **Local Government Studies**, v. 37, n. 4, p. 391–406, 2011.

GUILLAMÓN, M.-D. et al. Factors influencing social media use in local governments: The case of Italy and Spain. **Government Information Quarterly**, v. 33, n. 3, p. 460–471, jul. 2016.

GUJARATI, D. N., PORTER, D. C. **ECONOMETRIA BÁSICA**. 5. ed. São Paulo: Mcgrawhill Bookman, 2011.

HAIR JR., J. F. H. et al. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HARRISON, T. M.; SAYOGO, D. S. Transparency, participation, and accountability practices in open government: A comparative study. **Government Information Quarterly**, v. 31, n. 4, p. 513–525, 2014.

- ISLAM, F. New Public Management (NPM): A dominating paradigm in public sectors. **African Journal of Political Science and International Relations**, v. 9, n. 4, p. 141–151, 2015.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, p. 305–360, 1976.
- KALIMULLAH, N. A.; ALAM, K. M. A.; NOUR, M. M. A. New Public Management: Emergence and Principles. **BUP Journal**, v. 1, n. 1, p. 1–22, 2012.
- KIESCHNICK, R.; MCCULLOUGH, B. D. Regression analysis of variates observed on (0, 1): percentages, proportions and fractions. **Statistical Modelling**, v. 3, n. 3, p. 193–213, 19 out. 2003.
- LEITE FILHO, G. A. et al. Relação entre a qualidade da gestão fiscal e a transparência dos municípios brasileiros. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 23, n. 76, p. 337–355, 2018.
- LEMOS, J. de J. S. Níveis de degradação no Nordeste brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 32, p. 406–429, 2001. Disponível em: <<http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/32894>>. Acesso em: 6 out. 2021.
- LI, Y.; NA, M. Analysis of the Spatial Effect of Provincial Fiscal Transparency on FDI in China. **Atlantis Press**, 2016. Disponível em: <<https://www.atlantispress.com/article/25859971.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2021.
- LOPES, A. I.; BITENCOURT, C. M. Acesso à informação e transparência: uma análise dos portais de transparência dos municípios a partir do questionamento quanto aos percentuais obrigatórios de saúde e educação. **Revista Jovens Pesquisadores**, v. 8, n. 2, p. 84–93, 19 jul. 2018.
- LOPES, G. B. et al. Materialização da reforma contábil no setor público: análise de municípios de pequeno e médio porte da Zona da Mata Mineira. **Revista do Serviço Público**, v. 69, n. 3, p. 655–676, 12 nov. 2018.
- LUNKES, R. J. et al. Transparência no setor público municipal: Uma análise dos portais eletrônicos das capitais brasileiras com base em um instrumento de apoio à decisão. **Revista da CGU**, v. 7, n. 10, p. 88–108, 2015.
- MALAGOLLI, G. A.; CASEMIRO, M. B. ISOMORFISMO E LEGITIMIDADE EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: o caso do APL de Tabatinga. **Revista Interface Tecnológica**, v. 3, n. 1, p. 53–61, 2006. Disponível em: <<https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/405>>. Acesso em: 30 set. 2021.
- MENDES, C. C.; VASCONCELLOS, R. R.; NASCIMENTO, I. F. do. Consórcios Públicos: Arranjo Federativo E Desenvolvimento Regional. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental (BRU)**, n. 9, p. 79–82, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9756>>.
- MENDONÇA, R. A. M. et al. INSTITUCIONALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DO GOVERNO DE MINAS

GERAIS. **REAd**, v. 23, n. 3, p. 62–91, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/read/a/5vCczWPdBb867SydczJGLvN/?lang=pt>>. Acesso em: 30 set. 2021.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. **American Journal of Sociology**, v. 83, p. 340–363, 1977.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **O Projeto**. Disponível em: <<http://combateacorrupcao.mpf.mp.br/ranking/itens-avaliados/ranking/o-projeto-new>>.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Itens Avaliados**. Disponível em: <<http://combateacorrupcao.mpf.mp.br/ranking/mapa-da-transparencia/ranking/itens-avaliados>>.

MORAN, P. A. P. Notes on Continuous Stochastic Phenomena. **Biometrika**, v. 37, n. 1/2, p. 17–23, 1950.

MOTA, B. F.; DINIZ, J. A.; SANTOS, L. da C. A Estrutura Orçamentária como Determinante do Nível de Transparência Fiscal. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 20, n. 2, p. 293–313, 2017.

MOTTA, P. R. de M. O estado da arte da gestão pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 1, p. 82–90, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rae/a/yqqMHSkZDs5k8HLbD76JxCM/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 28 set. 2021.

MOURÃO, P. R.; BRONIĆ, M.; STANIĆ, B. Discussing the determinants of online budget transparency based on a spatial regression analysis of Croatian cities and municipalities: Do good neighbours make you better? **International Area Studies Review**, v. 23, n. 3, p. 268–287, 2020.

MUÑOZ, L. A.; PEDRO, M.; BOLÍVAR, R. Análisis Bibliométrico sobre la Implementación de las TICs en las Administraciones Públicas: Aportaciones y Oportunidades de Investigación. **Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales**, v. 26, n. 63, p. 141–160, 2017.

O'NEILL, O. **A question of trust: The BBC Reith Lectures 2002**. Cambridge University Press, 2002.

PINHO, J. antonio G. de. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 3, p. 471–493, 2008.

PINTO, D. W. et al. Teoria da Agência e o Controle Social da Gestão Pública. **Revista Organização Sistêmica**, v. 5, n. 3, p. 100–109, 2014.

PINTO FILHO, J.; SANTA RITA, L. P.; PINTO, I. M. B. S. Política de Acesso à Informação nas Capitais Nordeste: Análise do cumprimento da LAI pelo Poder Executivo Municipal. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 10, p. 01–16, 17 dez. 2020.

- PURON-CID, G.; BOLÍVAR, M. P. R. The effects of contextual factors into different features of financial transparency at the municipal level. **Government Information Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 135–150, 2018.
- RAMPAZZO, R. de F. P.; CORRÊA, G. de A.; VASCONCELOS, F. N. Novas tecnologias e cidades inteligentes: desafios para integração social. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 7, n. 51, p. 28–42, 2019.
- REIS, A. de O. **Economia de escala, efeito Flypaper e desenvolvimento socioeconômico nos municípios brasileiros**. 2021. 112f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2021.
- RIBEIRO, C. P. de P.; ZUCCOLOTTO, R. The hidden face of Leviathan: fiscal transparency in brazilian municipalities and its socioeconomic determinants and tax. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 33, n. 1, p. 37–52, 2014.
- RÍOS, A. M.; BASTIDA, F.; BENITO, B. Budget Transparency and Legislative Budgetary Oversight: An International Approach. **American Review of Public Administration**, v. 46, n. 5, p. 546–568, 2014.
- RÍOS, A. M.; BENITO, B.; BASTIDA, F. Determinants of Central Government Budget Disclosure: An International Comparative Analysis. **Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice**, v. 15, n. 3, p. 235–254, 2013.
- ROBINSON, J. P.; SHAVER, P. R.; WRIGHTSMAN, L. S. **Measures of personality and social psychological attitudes**. San Diego, Califórnia: Academic Press, Inc, 1991.
- SABIONI, M. et al. Contextos (in) adequados para o engajamento cidadão no controle social. **Revista de Administração Pública**, v. 50, n. 3, p. 477–500, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rap/a/4NHZCW7zSrZTVQB5Zc9q3vh/abstract/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 6 out. 2021.
- SANTOS, J. G. dos; MOTA, F. P. B. A TRANSPARÊNCIA GOVERNAMENTAL EM TEMPOS DE COVID-19: REFLEXÕES DO QUADRO BRASILEIRO. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**, v. 14, p. 3716–7724, 2020.
- SERRA, R. de C. C.; CARNEIRO, R. Controle social e suas interfaces com os controles interno e externo no Brasil contemporâneo. **Espacios Públicos**, v. 15, p. 43–64, 2012.
- SGARBI, L. de A. et al. ANÁLISE ESPACIAL DO ICMS ECOLÓGICO E SUAS RELAÇÕES COM O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS MINEIROS. **Reuna**, v. 23, n. 4, p. 15–41, 2019.
- SILVA, M. C. da et al. Determinantes da transparência municipal: uma análise empírica com municípios brasileiros. **REVISTA GLOBALIZACION, COMPETITIVIDAD Y GOBERNABILIDAD**, v. 13, n. 2, p. 87–100, 2019.
- SILVA, W. A. de O. e; BRUNI, A. L. Variáveis socioeconômicas determinantes para a transparência pública passiva nos municípios brasileiros. **Revista de Administração Pública**, v. 53, n. 2, p. 415–431, 2019.

SOL, D. A. del. The institutional, economic and social determinants of local government transparency. **Journal of Economic Policy Reform**, v. 16, n. 1, p. 90–107, mar. 2013.

SOUSA, F. L. de; TAROCCO FILHO, J.; SANTOS, C. K. S. XVII Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade. In: Arrecadação do ICMS nos municípios do Sudeste: uma análise espacial da arrecadação do ICMS per capita, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2020. Disponível em: <[www.congressousp.fipecafi.org](http://www.congressousp.fipecafi.org)>.

STIGLITZ, J. Sobre Liberdade, o Direito de Conhecer e o Discurso Público: o papel da transparência na vida pública. In: **Transparência Fiscal e Desenvolvimento. Homenagem ao Professor Isaias Coelho**. São Paulo: FISCOSoft Editora, 2013. p. 47–96.

STIGLITZ, J. E. Participation and Development: Perspectives from the Comprehensive Development Paradigm. **Review of Development Economics**, v. 6, n. 2, p. 163–182, jun. 2002.

SUN, S.; ANDREWS, R. The determinants of fiscal transparency in Chinese city-level governments. **Local Government Studies**, v. 46, n. 1, p. 44–67, 2020.

TEJEDO-ROMERO, F.; ARAUJO, J. F. F. E. de. Determinants of Local Governments' Transparency in Times of Crisis: Evidence From Municipality-Level Panel Data. **Administration and Society**, v. 50, n. 4, p. 527–554, 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA. **RELATÓRIO DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA NO ESTADO DA PARAÍBA**. 2021. Disponível em: <<https://tce.pb.gov.br/indice-de-transparencia-publica/avaliacoes-antiores-transparencia/arquivos/2014/novembro/relatorios-da-transparencia-publica-2013-novembro-2014>>.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ. **FERRAMENTAS | ITP: 2021**. Disponível em: <<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/ferramentas-itp-2021/336933/area/250>>.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Manual dos Critérios de Avaliação 2021 – VERSÃO 1.0**. 2021. Disponível em: <<https://www1.tce.pr.gov.br/multimidia/2021/9/pdf/00359933.pdf>>.

TYSZLER, M. **Econometria Espacial: Discutindo Medidas para a Matriz de Ponderação Espacial**. 2006. 155f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) – FGV – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.

VAZ, A. C. A crise venezuelana como fator de instabilidade regional: perspectivas sobre seu transbordamento nos espaços fronteiriços. **Centro de Estudos Estratégicos do Exército**, v. 3, n. 3, p. 1–7, 2017. Disponível em: <<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/CEEEExAE/article/view/1171>>.

VIEIRA, J. B. Transparência pública e corrupção nos municípios brasileiros: o impacto do governo eletrônico. **Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico**, v. 6, 2012.

ZUCCOLOTTO, R.; TEIXEIRA, M. A. C. The Causes of Fiscal Transparency: Evidence in the Brazilian States. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 25, n. 66, p. 242–254, 2014.

ZUCCOLOTTO, R.; TEIXEIRA, M. A. C. **Governo e Transparência: aspectos conceituais e avanços no contexto brasileiro**. Brasília: Enap, 2019.