

EFEITOS DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO SOBRE A TRANSPARÊNCIA PÚBLICA EM MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Autoria

Leonardo Barbosa Amaral - contador.amaral@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade / UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

Simone Rocha Gonçalves - simonerg2005@yahoo.com.br

CEPCON- Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade / UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

João Estevão Barbosa Neto - joaoestevaobarbosaneto@gmail.com

CEPCON / UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

PROFIAP - Mestrado Profissional em Administração Pública / Universidade Federal de Alfenas

Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Federal de Minas Gerais.

Resumo

O debate sobre a transparência pública tem ganhado cada vez mais espaço nas organizações, sejam elas públicas ou privadas. Desse modo, este artigo tem como objetivo investigar o efeito do desenvolvimento municipal na transparência pública. O estudo de metodologia quantitativa empregou a estatística descritiva para compreender o comportamento dos dados e, também, a técnica de modelagem econométrica para dados censurados, denominada Tobit. Por meio de amostra formada por 665 municípios, as análises estatísticas revelaram relação significativa entre a transparência pública e as variáveis Renda per capita média (RPCM), Receita per capita (RPC), Idade da População (IPOP) e PIB per capita (PPC), sendo que esta última apresentou resultado inverso ao esperado. Os resultados descritivos revelaram que os municípios brasileiros obtiveram uma média de nota de 6,54, sendo que a maioria desses municípios se encontram abaixo da média nacional, o que implica na necessidade de atuação dos órgãos públicos competentes para o efetivo cumprimento da legislação relacionada à transparência pública. Além disso, o estudo expôs a necessidade de uma participação social efetiva para o exercício da cidadania, na busca pela accountability, pois se sabe que de nada adianta a existência de recursos de transparência pública sem que a sociedade os utilize.

EFEITOS DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO SOBRE A TRANSPARÊNCIA PÚBLICA EM MUNICÍPIOS BRASILEIROS

RESUMO

O debate sobre a transparência pública tem ganhado cada vez mais espaço nas organizações, sejam elas públicas ou privadas. Desse modo, este artigo tem como objetivo investigar o efeito do desenvolvimento municipal na transparência pública. O estudo de metodologia quantitativa empregou a estatística descritiva para compreender o comportamento dos dados e, também, a técnica de modelagem econométrica para dados censurados, denominada Tobit. Por meio de amostra formada por 665 municípios, as análises estatísticas revelaram relação significativa entre a transparência pública e as variáveis Renda *per capita* média (RPCM), Receita *per capita* (RPC), Idade da População (IPOP) e PIB *per capita* (PPC), sendo que esta última apresentou resultado inverso ao esperado. Os resultados descritivos revelaram que os municípios brasileiros obtiveram uma média de nota de 6,54, sendo que a maioria desses municípios se encontram abaixo da média nacional, o que implica na necessidade de atuação dos órgãos públicos competentes para o efetivo cumprimento da legislação relacionada à transparência pública. Além disso, o estudo expôs a necessidade de uma participação social efetiva para o exercício da cidadania, na busca pela *accountability*, pois se sabe que de nada adianta a existência de recursos de transparência pública sem que a sociedade os utilize.

Palavras-chave: Transparência pública, Desenvolvimento Socioeconômico, Municípios.

1. INTRODUÇÃO

O debate sobre a transparência pública tem ganhado relevância entre pesquisadores de diversos campos do conhecimento frente ao seu potencial poder explicativo, tornando-se tema central na agenda das organizações, sejam elas públicas ou privadas. Nesse sentido, a transparência governamental tem sido apontada como um fator fundamental à *accountability* democrática e, conseqüentemente, à consolidação da democracia (Zuccolotto & Teixeira, 2019).

A pressão exercida pelos cidadãos e outras partes interessadas tornam a administração pública mais transparente, do ponto de vista que o maior acesso às tecnologias de informação e comunicação (TIC) podem contribuir para reduzir a corrupção e os abusos de poder (Tejedo-Romero & Araújo, 2018), o que tem demandado a efetivação de mecanismos mais eficazes de transparência na tomada de decisões dos governos locais (Silva, Nascimento, Silva & Siqueira, 2019).

Estudos foram realizados com a finalidade de investigar os fatores determinantes na transparência governamental, entre os quais pode-se citar as pesquisas de Styles e Tennyson (2007), Cinca, Tomás e Terragona (2008), Cruz (2010), Ribeiro e Zuccolotto (2012), Beuren e Almeida-Santos (2013), Wright (2013), Perez, Bolívar e Hernández (2014), Galera, Berjillos, Lozano e Valencia (2015), Sousa, Wright, Paulo e Monte (2015), Brocco, Grandó, Martins, Brunozi e Corrêa (2018), Silva e Bruni (2019) e Nascimento (2020).

No Brasil, o acesso à informação pública encontra-se garantido pela Constituição Federal de 1988, sendo editadas, posteriormente, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e a Lei de Acesso à Informação (LAI), no sentido de gerar maior transparência na gestão pública. A Controladoria-Geral da União (CGU), responsável pela fiscalização da LAI, utiliza ferramentas que monitoram a transparência nos órgãos públicos, a exemplo da Escala Brasil Transparente (EBT). A Escala Brasil Transparente - Avaliação 360° é uma inovação na tradicional metodologia de avaliação da transparência pública adotada pela CGU, contemplando não só a transparência passiva, mas também a transparência ativa (publicação de informações em portais na internet).

Nesse sentido, parte-se do pressuposto que municípios com maior arrecadação, renda e PIB, e também com maiores investimentos relativos à educação, atuarão de forma mais transparente. Diante disso, eles divulgarão suas ações no atendimento das demandas de sua população. Portanto, busca-se responder a seguinte questão: Qual o efeito do desenvolvimento socioeconômico municipal no seu grau de transparência? Dessa forma, o objetivo geral consiste em investigar o efeito do desenvolvimento municipal na transparência pública.

Sendo assim, este estudo tem como *proxy* a EBT - Avaliação 360°, em uma amostra de 665 municípios. Pesquisas anteriores evidenciaram correlação entre variáveis e o fenômeno da transparência pública e este estudo avança ao constatar a correlação significativa entre a transparência pública ativa e passiva e alguns fatores socioeconômicos, com dados coletados para o exercício de 2020.

O fenômeno da transparência dos governos locais é de grande interesse para os formuladores de políticas públicas, gestores, cidadãos e outras partes interessadas. A difusão do acesso à internet tornou-se um instrumento de boa governança em todo o mundo, sendo notados importantes esforços globais, por parte das entidades governamentais, no tocante à implementação do governo eletrônico, para a promoção da transparência em relação aos cidadãos (Navarro-Galera, Alcaraz-Quiles, & Ortiz-Rodriguez, 2018).

A relevância do presente estudo justifica-se considerando a importância de se investigar os fatores que podem influenciar o nível de transparência municipal. Desse modo, para compreender o fenômeno da transparência, faz-se necessária a investigação das variáveis sociais, demográficas e econômicas, visto que o interesse dos cidadãos, ao monitorar a

prestação de serviços, gera pressão no sentido de que ações implementadas pelos governos sejam mais eficientes e transparentes. Além disso, a realização de estudos sobre transparência no âmbito municipal demonstra-se de suma importância, pois os governos locais têm assumido diversas funções no cumprimento das obrigações decorrentes do pacto federativo e estão mais próximos das necessidades dos cidadãos.

Diante do exposto e tendo em vista, ainda, a regulação ocorrida no cenário brasileiro disciplinando e fomentando a divulgação das informações pelos governos na internet na promoção da transparência e controle social, ressalta-se como é importante esta pesquisa sobre os efeitos do desenvolvimento econômico sobre a transparência dos municípios.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Transparência Pública

No Brasil, o direito ao acesso à informação pública é assegurado pela Constituição Federal de 1988, conforme previsão contida no art. 5º, em seus incisos XIV e XXXIII, sendo garantido a todos o acesso à informação dos órgãos públicos, seja de interesse particular, coletivo ou geral, prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado (Brasil, 1988).

Ao longo do tempo, foram aprovados outros dispositivos legais tendo por intuito uma maior transparência na gestão pública, tais como a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e a Lei de Acesso à Informação (LAI). A LRF estabelece regras para orientar as finanças públicas no país, abarcando os níveis de governo municipal, estadual e federal, com a publicação do Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO) e do Relatório de Gestão Fiscal (RGF). A LAI, promulgada em 18/11/2011 e regulamentada pelo Decreto 7.724, de 16/05/2012, tem por objetivo contemplar e garantir o direito de acesso à informação por parte de todos os cidadãos. Nesse sentido, a LAI apresentou os conceitos de transparência ativa e de transparência passiva, assim como disciplinou os procedimentos a serem observados pelos órgãos públicos federais.

Entende-se por transparência ativa quando há a disponibilização da informação pelo órgão público de maneira espontânea, com a divulgação de informações na internet, de modo que qualquer interessado possa acessá-las diretamente (Brasil, 2011). O art. 7º do Decreto 7.724/2012 apresenta a seguinte disposição: “É dever dos órgãos e entidades promover, independente de requerimento, a divulgação em seus sítios na internet de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas, observado o disposto nos arts. 7º e 8º da Lei nº 12.527, de 2011”.

Já na transparência passiva, o órgão público fornece informações mediante solicitações e pedidos realizados pelos cidadãos interessados (Brasil, 2011). Sendo assim, de modo a operacionalizar o recebimento dos pedidos e realizar o atendimento ao público, no que concerne o acesso à informação, foi previsto pela LAI a criação do Serviço de Informações ao Cidadão (SIC) com funcionamento no âmbito de cada órgão público.

A Controladoria-Geral da União (CGU), órgão responsável pela fiscalização do cumprimento da LAI, utiliza-se de alguns recursos para auxiliar no monitoramento da transparência pública, a exemplo da Escala Brasil Transparente (EBT), aplicada aos estados e municípios brasileiros. Com a nova edição da Escala Brasil Transparente, denominada EBT - Avaliação 360º, houve uma mudança na metodologia da avaliação que passou a contemplar não só a transparência passiva, mas também a transparência ativa.

A EBT - Avaliação 360º incorporou aspectos da transparência ativa como a verificação da publicação de informações sobre receitas e despesa, licitações e contratos, estrutura administrativa, servidores públicos, acompanhamento de obras públicas entre outras,

possibilitando um maior monitoramento da transparência pública pelos estados e municípios na promoção do acesso à informação.

Nesse contexto, a teoria democrática considera que uma característica fundamental da democracia é a capacidade de resposta continuada dos governos às preferências de seus cidadãos. Assim, a transparência dos governos para com seus cidadãos é vista como um fator necessário a *accountability* democrática e, conseqüentemente, à consolidação da democracia (Zuccolotto & Teixeira, 2014).

Apesar de existirem diferenças conceituais, a transparência ativa e a passiva complementam-se no sentido de dar publicidade à gestão pública de maneira clara e acessível a todos. Nesse sentido, identificar os fatores que podem afetar os índices de transparência nos municípios brasileiros é o objetivo deste estudo.

2.2 Variáveis socioeconômicas que podem afetar a transparência pública

Diversos autores já estudaram o fenômeno da transparência pública, buscando identificar os fatores que interferem em um melhor ou pior desempenho nesse campo. Considerando que o presente estudo tem como questão central o pressuposto de que a transparência pública é influenciada por variáveis socioeconômicas, apresenta-se abaixo resultados de pesquisas que investigaram o tema de forma a lastrear as hipóteses deste estudo, evidenciando o seguinte:

- a) Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM): é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. Conforme o estudo de Nascimento (2020), espera-se que um maior IDHM represente maior transparência. Salienta-se que as pesquisas realizadas por Beuren e Almeida-Santos (2013), que investigaram o nível de transparência no âmbito dos governos nacionais e por Brocco, Grando, Martins, Brunozi e Corrêa (2018), que buscaram verificar os fatores explicativos para a transparência nos municípios do Rio Grande do Sul, concluíram que o IDHM não influencia no nível de transparência.
- b) Índice de GINI (GINI): é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo, no qual evidencia a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. O estudo de Nascimento (2020) sinaliza que o aumento dessa variável causa uma diminuição no indicador de transparência.
- c) Taxa de analfabetismo entre pessoas de dezoito anos ou mais (TAPD) / Escolaridade da População (EPOP): o nível de educação de uma população pode exercer influência positiva na disponibilização de informações públicas, pois cidadãos mais conscientes teriam maior capacidade de exercer pressão pela transparência. Nesse sentido, as pesquisas de Cinca, Tomás e Terragona (2008), Ribeiro e Zuccolotto (2012), Sousa, Wright, Paulo e Monte (2015) apresentaram uma relação positiva entre o nível de escolaridade e a transparência pública. Esses autores desenvolveram estudos com o objetivo de investigar o nível de transparência sob diferentes metodologias, baseando-se na divulgação voluntária dos relatórios financeiros pelos governos locais, por meio da verificação de dados estatísticos, análise da divulgação em portais do governo, comparação com dados socioeconômicos, dentre outras. Já o estudo desenvolvido por Silva e Bruni (2019) utilizou a Escala Brasil Transparente (EBT), tendo, também, encontrado relação positiva entre a Escolaridade da População (EPOP) e a transparência. A única exceção a esse resultado, foi evidenciada na pesquisa dos autores Perez, Bolívar, Hernandez (2014), os quais concluíram que apesar de serem considerados fatores importantes, o nível educacional, o acesso à internet ou a pressão fiscal parecerem não ter influência sobre a transparência em investigação referente à

- divulgação do orçamento financeiro na internet pelos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).
- d) Idade da população (IPOP): Andrade, Alcântara e Linhares (2015) relacionam o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) ao público jovem. Nessa linha de pensamento, os jovens teriam vantagem em utilizar os recursos de transparência pública disponibilizados de forma *on-line*. Os estudos de Wright (2013) e Silva e Bruni (2019) buscaram investigar a interferência do fator idade da população com a transparência, sendo que ambas as pesquisas esperavam que, devido a maior familiaridade da população mais jovem com as tecnologias de informação, houve maior busca por transparência dessa faixa etária. Contudo, os resultados dessas pesquisas revelaram uma relação inversa na qual uma população com predominância de pessoas com mais idade tende a ter um relacionamento significativo com a transparência pública passiva.
 - e) Renda *per capita* média (RPCM): um maior nível de renda da população, a princípio, tem interferência positiva no índice de transparência nos municípios. Indo nessa direção, constata-se que melhores níveis de capacidade financeira foram determinantes para maiores índices de transparência pública nos achados dos pesquisadores Styles e Tennyson (2007), Cinca, Tomás e Terragona (2008), Cruz (2010), Ribeiro e Zuccolotto (2012) e Nascimento (2020).
 - f) PIB *per capita* (PPC): ofertar e demandar informações disponibilizadas em transparência pública têm um custo (Silva & Bruni, 2019). Assim, os estudos de Cruz (2010) e Wright (2013) evidenciaram que um maior nível de renda do ente federado tenha interferência positiva no índice de transparência nos municípios brasileiros.
 - g) Receita *per capita* (RPC): alguns autores pressupõem que um maior nível de renda *per capita* do ente federado tenha interferência positiva no índice de transparência nos municípios brasileiros. Nessa perspectiva, os achados dos pesquisadores Styles e Tennyson (2007), Cinca, Tomás e Terragona (2008), Ribeiro e Zuccolotto (2012) e Silva e Bruni (2019) atestaram esse pressuposto.

Na Figura 1, é apresentado o modelo conceitual da pesquisa. Nela é possível observar as hipóteses com potencialidade para explicar o fenômeno da transparência pública.

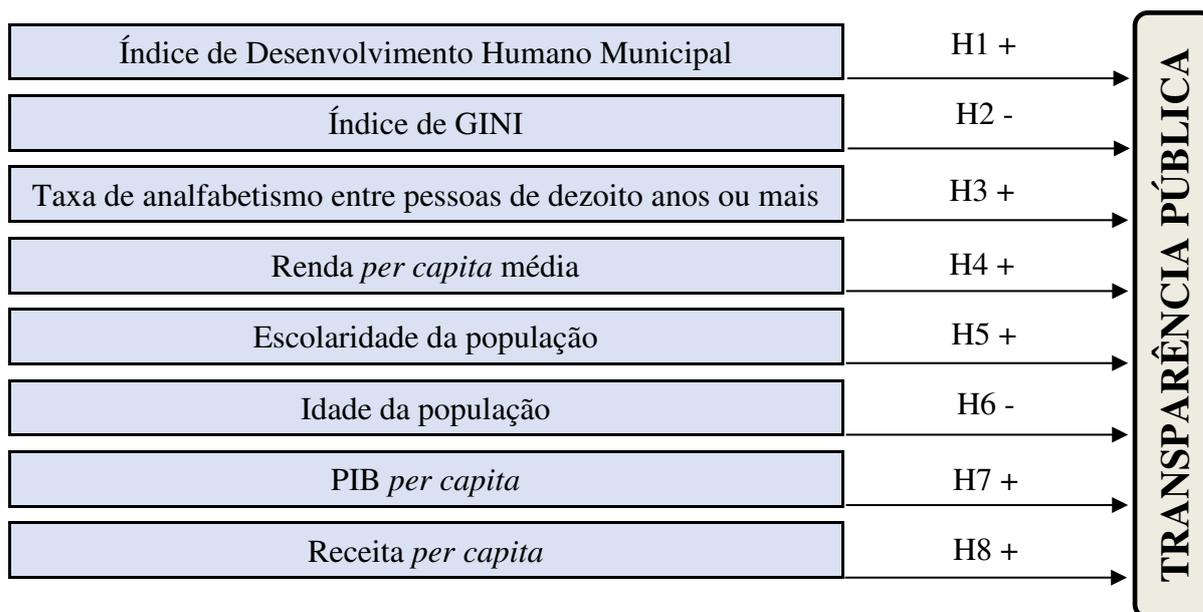


Figura 1 Modelo conceitual da pesquisa.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir da Figura 1, é possível verificar as seguintes variáveis sociais: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, Índice de GINI, Taxa de analfabetismo entre pessoas de dezoito anos ou mais, Escolaridade da população e Idade da população; e as seguintes variáveis econômicas: Renda *per capita* média, PIB *per capita* e Receita *per capita*, representando fatores que possam contribuir para explicar a transparência pública dos municípios. Observa-se que, para a variável que será *proxy* na representação do Índice de GINI, o sinal esperado é negativo, ou seja, para um aumento dessa variável, espera-se uma diminuição no indicador de transparência. Para a variável que será *proxy* na representação da idade, o sinal esperado também é negativo, ou seja, diminuindo-se a idade projeta-se como hipótese um aumento na transparência pública. Para as demais variáveis, espera-se um sinal positivo com a transparência pública, ou seja, acréscimos ou decréscimos acarretarão aumentos ou diminuições na mesma direção.

A análise da transparência pública não é um fato novo, pois diversos trabalhos, os quais estão apresentados na revisão da literatura, buscaram identificar as causas da transparência pública em países, estados e municípios. Os resultados desses estudos apontam que diferentes fatores podem influenciar a escolha por transparência, como fatores fiscais, socioeconômicos e políticos. Entretanto, esses resultados divergem entre os países. Além disso, as causas endógenas foram pouco detalhadas (Zuccolotto & Teixeira, 2017), o que fomenta mais pesquisas sobre essa temática.

3. METODOLOGIA

3.1 Caracterização da pesquisa

Este estudo utiliza a estratégia da pesquisa de avaliação de resultados com métrica quantitativa. Conforme Martins e Theóphilo (2016), a pesquisa de avaliação é uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real (pesquisa naturalística). A abordagem empregada para atender ao objetivo proposto foi a empírico-analítica, que utiliza métricas quantitativas para a coleta, tratamento e análise de dados.

A amostra dessa investigação abrange 665 (seiscentos e sessenta e cinco) municípios integrantes do escopo de avaliação da Escala Brasil Transparente (EBT) - Avaliação 360°, 2ª edição. Trata-se de uma avaliação da transparência pública adotada pela Controladoria-Geral da União (CGU), ocorrida no ano de 2020. É composta de dois blocos, sendo um para análise de quesitos de transparência ativa e outro para os quesitos de transparência passiva. Foram avaliados todos os estados, as capitais e os municípios com mais de 50 mil habitantes (com base nas estimativas de 2017, do IBGE). Ao avaliar os municípios com mais de 50 mil habitantes, a avaliação contempla os entes nos quais está concentrada a maioria da população brasileira (CGU, 2021).

Para análise dos resultados, empregou-se a estatística descritiva para compreender o comportamento dos dados, a fim de identificar as tendências, as variabilidades e os valores não típicos (Fávero, Belfiore, Silva, & Chan, 2009) e, também, a técnica de modelagem econométrica para dados censurados, denominada Tobit, apresentada a seguir.

3.2 Modelagem econométrica: Modelo para dados censurados Tobit

A EBT - Avaliação 360° é uma escala que avalia a transparência pública em uma nota entre 0 e 10 e, na amostra, houve observações nos limites inferiores e superiores. Devido à característica censurada da variável explicada, optou-se pela modelagem Tobit. A censura da variável resposta determina a utilização de abordagem econométrica adequada para tratamento desse tipo de observações. James Tobin (1958) propôs um modelo capaz de tratar dados

censurados (caracterizados pelo acúmulo de observações em um ponto de massa na fronteira do domínio) e a essa abordagem dá-se o nome de Tobit. Utilizando a mesma modelagem, Rios (2005) registra que a base do modelo Tobit é semelhante à regressão por mínimos quadrados, mas assume uma distribuição normal truncada ou censurada e se torna um método eficiente para estimar a relação entre uma variável dependente truncada ou censurada e outras variáveis explanatórias.

Nesse sentido, a abordagem Tobit é adequada quando a variável dependente é observada apenas dentro de um certo intervalo numérico determinado por uma forma de censura nas observações amostradas. Nesse caso, a tentativa de estimação pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) não resulta em estimativas consistentes dos parâmetros, uma vez que o intervalo restrito da variável dependente torna a amostra censurada não representativa da população (Cameron & Trivedi, 2005). No que tange às suposições da abordagem Tobit, verifica-se a normalidade e homoscedasticidade dos resíduos (Cameron & Trivedi, 2005). Nesse contexto, o presente estudo faz uso do seguinte modelo de regressão Tobit para responder aos seus objetivos propostos:

$$EBTA = \beta_0 + \beta_1 IDHM_i + \beta_2 GINI_i + \beta_3 TAPD_i + \beta_4 RPCM_i + \beta_5 EPOP_i + \beta_6 IPOP_i + \beta_8 PPC_i + \beta_9 RPC_i + \varepsilon_i$$

Sendo:

EBTA: Escala Brasil Transparente - Avaliação 360°.

IDHM: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

GINI: Índice de GINI.

TAPD: Taxa de analfabetismo entre pessoas de dezoito anos ou mais.

RPCM: Renda *per capita* média.

EPOP: Escolaridade da população.

IPOP: Idade da população.

PPC: PIB *per capita*.

RPC: Receita *per capita*.

ε_i : Termo de erro do modelo.

Os resultados da pesquisa foram subdivididos em tópicos, sendo primeiramente abordadas as estatísticas descritivas para, em seguida, aprofundar-se nas análises dos resultados.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Estatísticas descritivas das variáveis estudadas

Na Figura 2 são evidenciados os gráficos de dispersão das variáveis amostradas na presente pesquisa.

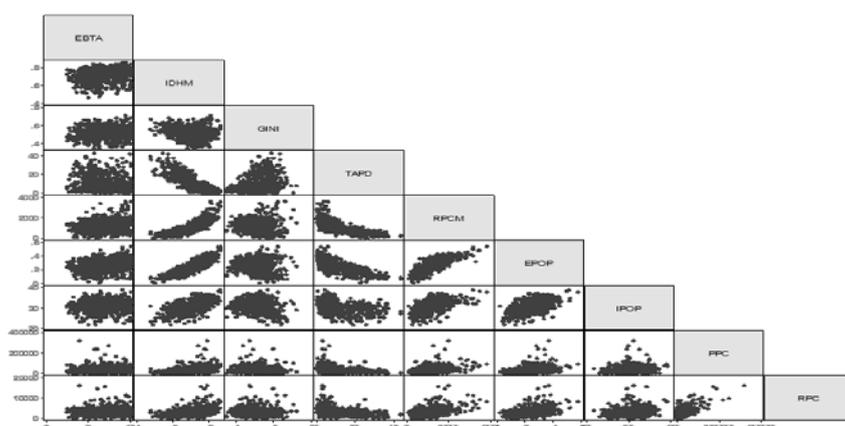


Figura 2 Gráficos de dispersão das variáveis utilizadas na pesquisa.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: IDHM = Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM); GINI = Índice de GINI (GINI); TAPD = Taxa de analfabetismo entre pessoas de dezoito anos ou mais (TAPD); RPCM = Renda *per capita* média (RPCM); EPOP = Escolaridade da população (EPOP); IPOP = Idade da população (IPOP); PPC = PIB *per capita* (PPC); RPC = Receita *per capita* (RPC).

Por meio da Figura 2 é possível verificar que, durante o período de análise, os gráficos das variáveis analisadas no estudo evidenciam comportamentos que remetem à possibilidade de correlação entre as variáveis analisadas. A confirmação de existência de associação entre as variáveis é feita por meio da matriz de correlação evidenciada a seguir (Tabela 1) e, também, da estatística *Variance Inflation Factor* (VIF), que verifica a existência de multicolinearidade entre os regressores do modelo econométrico.

Tabela 1 Correlações entre as variáveis que integram a pesquisa.

VARIÁVEIS	EBTA	IDHM	GINI	TAPD	RPCM	EPOP	IPOP	PPC	RPC
EBTA	1								
IDHM	0,2318	1							
GINI	0,0372	-0,3087	1						
TAPD	-0,1897	-0,8753	0,3983	1					
RPCM	0,2832	0,8888	-0,0898	-0,7522	1				
EPOP	0,2263	0,9304	-0,1576	-0,7817	0,8694	1			
IPOP	0,1208	0,6898	-0,2972	-0,4958	0,635	0,6586	1		
PPC	0,0818	0,4986	-0,1313	-0,4453	0,5413	0,4728	0,2725	1	
RPC	0,1392	0,4831	-0,0524	-0,3984	0,5723	0,4571	0,2857	0,8058	1

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: IDHM = Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM); GINI = Índice de GINI (GINI); TAPD = Taxa de analfabetismo entre pessoas de dezoito anos ou mais (TAPD); RPCM = Renda *per capita* média (RPCM); EPOP = Escolaridade da população (EPOP); IPOP = Idade da população (IPOP); PPC = PIB *per capita* (PPC); RPC = Receita *per capita* (RPC).

Observa-se que algumas variáveis apresentam valores de correlação acima de 0,50. Entretanto, para a verificação de multicolinearidade que possa prejudicar a estimação dos parâmetros do modelo econométrico proposto, faz-se necessária a utilização da estatística VIF.

Tabela 2 Estatísticas descritivas das variáveis analisadas no estudo.

ESTATÍSTICAS	EBTA	IDHM	GINI	TAPD	RPCM	EPOP	IPOP	PPC	RPC
Mediana	6,60	0,73	0,51	6,69	1206,88	0,26	31,17	27856,45	3110,59

Média	6,86	0,71	0,52	10,60	1205,74	0,25	31,01	33790,44	3434,83
Desvio padrão	1,85	0,07	0,06	8,49	537,35	0,08	2,78	27442,00	1596,39
Mínimo	2,10	0,48	0,35	1,55	280,30	0,05	21,94	6244,79	238,40
Máximo	10,00	0,86	0,70	43,60	3578,35	0,53	38,89	327792,50	16522,57
Coef. Variação	27%	10%	11%	80%	45%	33%	9%	81%	46%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: IDHM = Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM); GINI = Índice de GINI (GINI); TAPD = Taxa de analfabetismo entre pessoas de dezoito anos ou mais (TAPD); RPCM = Renda *per capita* média (RPCM); EPOP = Escolaridade da população (EPOP); IPOP = Idade da população (IPOP); PPC = PIB *per capita* (PPC); RPC = Receita *per capita* (RPC).

A análise das estatísticas descritivas (Tabela 2) das variáveis estudadas permite verificar acentuada dispersão em relação aos valores médios (coeficiente de variação) para as variáveis RPCM, RPC, TAPD e PPC. Esses achados evidenciam a possibilidade de que tais variáveis corroborem para a existência de heterocedasticidade no modelo de regressão Tobit.

4.2 Estimação do modelo Tobit

Na Tabela 3, apresentada a seguir, são evidenciados os resultados dos modelos de regressão Tobit. A validação do modelo proposto é verificada por meio do teste F, que apresenta p-valor associado a estatística do teste igual a 0,01, apontando a adequabilidade do modelo proposto aos dados estudados. O pressuposto de ausência de heterocedasticidade requerido pela abordagem Tobit é atendido por meio da utilização da correção pelo erro padrão robusto. Além disso, os dados demonstram os valores inerentes à estatística VIF para as variáveis regressoras que integram a abordagem Tobit. A observação da tabela permite verificar a ausência de multicolinearidade entre as variáveis regressoras utilizadas no modelo Tobit proposto neste estudo. Por meio dessa análise, percebe-se a inexistência de colinearidade entre as variáveis que integram a análise, o que se deve ao fato de que a estatística VIF evidencia valor inferior a 5 (cinco) – valor de referência para a detecção do problema de multicolinearidade entre os regressores.

Tabela 3 Modelo Tobit obtido para análise dos dados amostrados.

MODELO TOBIT COM CORREÇÃO PELO ERRO PADRÃO ROBUSTO				
VARIÁVEIS	COEFICIENTE	ERRO PADRÃO	P-VALOR	ESTATÍSTICA VIF
IDHM	-4,6965	5,1813	0,3650	18.74
GINI	0,5044	1,6052	0,7530	8.94
TAPD	0,0297	0,0195	0,1280	6.88
RPCM	2,2552***	0,5596	0,0000	5.4
EPOP	2,0894	2,3888	0,3820	3.2
IPOP	-0,0879**	0,0362	0,0150	3.06
PPC	-0,00001***	0,000003	0,000	2.34
RPC	0,5239**	0,2389	0,0290	1.71
CONSTANTE	-7,7646**	2,9457	0,0090	-
ESTATÍSTICAS DE VALIDAÇÃO				
Sigma = 1,772		(0,0388)		
Estatística F		11,20***		
Observação censurada à esquerda		1,00		
Observação censurada à direita		9,00		
Média VIF		6.28		

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As significâncias estatísticas dos testes são representadas por meio da seguinte simbologia: *10%; **5%; ***1%. IDHM = Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM); GINI = Índice de GINI (GINI); TAPD = Taxa de analfabetismo entre pessoas de dezoito anos ou mais (TAPD); RPCM = Renda *per capita* média (RPCM); EPOP = Escolaridade da população (EPOP); IPOP = Idade da população (IPOP); PPC = PIB *per capita* (PPC); RPC = Receita *per capita* (RPC).

A análise dos resultados obtidos permite verificar que as variáveis Renda *per capita* média (RPCM) e Receita *per capita* (RPC) possuem relacionamento significativo e positivo com a variável Escala Brasil Transparente - Avaliação 360°, que é a *proxy* representativa da transparência pública neste trabalho. Melhores níveis de capacidade financeira foram determinantes para maiores índices de transparência pública nos achados dos pesquisadores Styles e Tennyson (2007), Cinca, Tomás e Terragona (2008), Cruz (2010), Ribeiro e Zuccolotto (2012), Silva e Bruni (2019) e Nascimento (2020). Indo nessa direção, este estudo admitiu como hipóteses que, tanto um maior nível de renda *per capita* do ente federado, quanto um maior nível de renda da população, têm interferência significativa e positiva em relação ao índice de transparência nos municípios brasileiros. Salienta-se que, com base nos resultados apresentados, não foi possível rejeitar tais hipóteses.

Com relação à hipótese H6, que inclui a variável Idade da População (IPOP), não existem evidências estatísticas para que ela seja rejeitada, pois se verificou um relacionamento significativo e negativo com a transparência pública (EBTA), indicando que a população mais jovem possui maior relacionamento com a transparência pública. Esses achados contradizem os resultados encontrados na pesquisa de Silva e Bruni (2019), pois os autores demonstraram que a população mais velha teria um maior relacionamento com a transparência pública, o que seria plausível, tendo em vista que o estudo considerou somente a transparência passiva. Por outro lado, esses achados corroboram o estudo de Andrade, Alcântara e Linhares (2015), que relaciona o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) ao público jovem. Nessa linha de pensamento, os jovens teriam vantagem em utilizar os recursos de transparência pública disponibilizados de forma *on-line*.

A variável PIB *per capita* (PPC), testada na hipótese H7, mostrou relacionamento significativo e negativo, com sinal diferente do esperado, sendo, portanto, rejeitada. Esses resultados vão em direção oposta ao que foi encontrado nos estudos de Wright (2013) e Cruz (2010), em que um maior nível de renda do ente federado tem interferência positiva no índice de transparência nos municípios brasileiros.

Não se constatou relacionamentos significativos entre as variáveis Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), Índice de GINI (GINI), Taxa de analfabetismo entre pessoas de dezoito anos ou mais (TAPD) e a escolaridade da população (EPOP) com o Índice de Transparência Pública (EBTA), o que permitiu rejeitar as hipóteses H1, H2, H3 e H5. É interessante saber que os estudos de Beuren e Almeida-Santos (2013) e de Brocco, Grando, Martins, Brunozi e Corrêa (2018) concluíram que o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal não é um fator explicativo do nível de transparência dos municípios avaliados. Além disso, nos trabalhos de Perez, Bolívar e Hernández (2014) e de Galera, Berjillos, Lozano e Valencia (2015) não foram encontradas evidências empíricas da influência da escolaridade da população sobre a divulgação das informações pelos governos locais. Finalmente, tratando-se do Índice de GINI, a pesquisa de Nascimento (2020) verificou que o aumento dessa variável causaria uma diminuição no indicador de transparência.

5. CONCLUSÕES

A pesquisa atingiu o objetivo proposto, que consistiu em investigar o efeito do desenvolvimento municipal na transparência pública. Este estudo avançou, em comparação às

demais pesquisas, por utilizar um indicador que contemplou não só a transparência passiva, mas também a transparência ativa, que inclui a publicação de informações em portais na internet.

A constatação de que fatores inerentes à população, como a escolaridade, dentre as variáveis estudadas, possuem um impacto insignificante na transparência pública, mostra a necessidade de uma participação social efetiva para o exercício da cidadania na busca pela *accountability*, ou seja, de nada adianta existirem recursos de transparência pública sem que a sociedade os utilize. Por fim, considerando que a maioria dos municípios avaliados (53,68%) apresentou notas abaixo da média nacional (6,86), em uma escala de 0 a 10, vê-se a necessidade de atuação dos órgãos públicos competentes para o efetivo cumprimento da legislação relacionada à transparência pública. Entende-se como importante novos estudos sobre a temática transparência pública, uma vez que outras variáveis socioeconômicas podem ser utilizadas para analisar esse fenômeno.

As limitações deste estudo referem-se à utilização de dados financeiros do Censo de 2010. Entretanto, para a mitigação dessas limitações foi realizada a correção monetária com base no IPCA acumulado até 2020. Sugestões de estudos futuros dizem respeito, por exemplo, na utilização de outros indicadores socioeconômicos e na ampliação da amostra para os estados brasileiros.

REFERÊNCIAS

- Andrade, L. R. S., Alcântara, C. M. G., & Linhares, R. N. (2015). Usos e compreensões das tecnologias de informação e comunicação (TIC): um olhar da juventude. *Revista EDaPECI*, 15(2), 354-369.
- Beuren, I. M., & Almeida-Santos, P. S. (2013). Relação entre transparência e reputação governamental. *GCG Georgetown University – Universia, septiembre-diciembre*, vol. 7, num. 3 ISSN: 1988-7116, pp: 89-102. doi: 10.3232/GCG.2013. V7.N3.06.
- Brocco, C., Grando, T., Martins, V. Q., Brunozi, A. C., Jr., & Corrêa, S. (2018). Transparência da gestão pública municipal: fatores explicativos do nível de transparência dos municípios de médio e grande porte do Rio Grande do Sul. *Revista Ambiente Contábil*, v. 10. n. 1, p. 139 – 159, jan./jun. doi: 10.21680/2176 9036.2018v10n1id12040
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge University Press.
- Cinca, C. S., Tomás, R. M., & Terragona, P. P. (2008). Factors influencing e-disclosure in local public administrations. *Working Paper n. 3*. Zaragoza, Spain: Universidad de Zaragoza.
- Constituição da República Federativa do Brasil*. (1988). Brasília: Senado. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Controladoria-Geral da União - CGU. (2021). *Escala Brasil Transparente 360º*. Recuperado de: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/transparencia-publica/escala-brasil-transparente-360>
- Cruz, C. F. (2010). *Transparência da gestão pública municipal: referenciais teóricos e a situação dos grandes municípios brasileiros* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

- Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012.* (2012). Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República.
- Fávero, L. P. L., Belfiore, P. P., Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Campus.
- Galera, A. N., Berjillos, A. R., Lozano, M. R., & Valencia, P. T. (2015). Identifying motivation of the local governments to improve the sustainability transparency. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, nº 45, p. 149-167. Cluj-Napoca, Romania. Recuperado de: <http://rtsa.ro/tras/index.php/tras/article/view/443>
- Lei Complementar n. 101, de 04 de maio de 2000.* (2000). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República.
- Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011.* (2011). Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei n. 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei n. 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. V. (2017). *Fundamentos de metodologia científica* (8a ed.). São Paulo: Atlas.
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2016). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas* (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Nascimento, P. (2020). Transparência nos Municípios Brasileiros: uma análise do fator desenvolvimento. *Revista da CGU*, 12(21), 100-113.
- Navarro-Galera, A., Alcaraz-Quiles, F. J., & Ortiz-Rodriguez, D. (2018). Enhancing Sustainability Transparency in Local Government - An Empirical Research in Europe. *Sustainability*, v. 10, 2161; doi:10.3390/su10072161.
- Perez, M. C. C., Bolívar, M. P. R., & Hernández, A. M. L. (2014). The determinants of government financial reports online. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 2014(42), 5-31.
- Ribeiro, C. P. P., & Zuccolotto, R. (2012). *Identificação dos fatores determinantes da transparência na gestão pública dos municípios brasileiros*. In Tribunal de Contas do Estado de Goiás (Org.), Concurso Nacional de Monografias Conselheiro Henrique Santillo: coletânea de monografias premiadas (pp. 19-69). Brasília, DF: Escola de Administração Fazendária.
- Rios, L. R. (2005). *Medindo a Eficiência Relativa das Operações dos Terminais de Contêineres do Mercosul* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

- Silva, M. C. D., Nascimento, J. C. H. B. D., Silva, J. D., & Siqueira, J. R. M. D. (2019). Determinantes da transparência municipal: uma análise empírica com municípios brasileiros. *Revista Globalizacion, Competitividad y Gobernabilidad*, 13, 87-100.
- Silva, W. A. D. O., & Bruni, A. L. (2019). Variáveis socioeconômicas determinantes para a transparência pública passiva nos municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 53, 415-431.
- Sousa, R. G., Wright, G. A., Paulo, E., & Monte, P. A. (2015). A janela que se abre: um estudo empírico dos determinantes da transparência ativa nos governos dos estados brasileiros. *Revista Ambiente Contábil*, 7(1), 176-195.
- Styles, A. K., & Tennyson, M. (2007). The accessibility of financial reporting of U.S. municipalities on the internet. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 19(1), 56-92.
- Tejedo-Romero, F., & Araujo, J. F. F. E. (2018). Determinants of local governments' transparency in times of crisis: evidence from municipality-level panel data. *Administration & Society*, 50(4), 527-554.
- Tobin, J. (1958). Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica*, 26: 24-36.
- Wright, G. A. (2013). *Análise dos fatores determinantes da transparência fiscal ativa nos municípios brasileiros* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Zuccolotto, R., & Teixeira, M. A. C. (2014). As causas da transparência fiscal: evidências nos estados brasileiros. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25, 242-254.
- Zuccolotto, R., & Teixeira, M. A. C. (2017). Transparência orçamentária: razões do descompasso entre os estados brasileiros. *Organizações & Sociedade*, 24, 390-411.
- Zuccolotto, R., & Teixeira, M. A. C. (2019). *Transparência: aspectos conceituais e avanços no contexto brasileiro*. Brasília: Enap.