

Fatores determinantes do nível de transparência governamental

Determining factors of the governmental transparency

Recebido: 15/05/2019 – Aprovado: 10/04/2020 – Publicado: 01/05/2020

Processo de Avaliação: Double Blind Review

Juliana Maria de Araújo¹

Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Débora Gonzaga Martin²

Doutoranda e Mestra em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Marco Aurélio Marques Ferreira³

Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa e Professor Associado da Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Evandro Rodrigues de Faria⁴

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais e Professor Adjunto da Universidade Federal de Viçosa (UFV)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar fatores relacionados ao nível de transparência municipal, mensurado através da Escala Brasil Transparente (EBT). Utilizou-se o método de Regressão Linear Múltipla *stepwise* com o intuito de verificar a relação entre as variáveis apontadas pela literatura e as notas obtidas pelos municípios brasileiros na EBT. O primeiro modelo foi composto por 1415 municípios, no qual foram testadas variáveis

¹ Autor para correspondência: UFV – Universidade Federal de Viçosa – Av. Peter Henry Rolfs, s/n - Campus Universitário, Viçosa – MG, 36570-900. Brasil. E-mail: juliana.m.araujo@ufv.br

² E-mail: debgonzaga@hotmail.com

³ E-mail: marcoufv1@gmail.com

⁴ E-mail: evandrozd@hotmail.com



socioeconômicas, políticas e orçamentárias. Foi comprovada a influência de fatores políticos e econômicos no nível de transparência municipal, corroborando alguns estudos na área. Todavia, nada se pôde afirmar sobre grande parte das variáveis. Dessa forma, foi testado um segundo modelo tendo como área de estudo os municípios de Minas Gerais com o intuito de verificar novas variáveis, que não estavam disponíveis para municípios dos demais estados. Os novos resultados apontaram a influência de variáveis orçamentárias, socioeconômicas, escolares e de segurança pública no nível de transparência municipal. Portanto, percebe-se a importância de políticas locais que ensejam a transparência por parte dos municípios, tendo em vista a diversidade de fatores que podem exercer relação com o tema.

Palavras-chave: Transparência; *Accountability*; Escala Brasil Transparente; EBT; Regressão Múltipla.

ABSTRACT

The present report is aimed at identifying factors that can be related to the level of municipal transparency, measured through the “Escala Brasil Transparente (EBT)”. Analyses were made using the Multiple Linear Regression to verify the relationship between the variables identified by the literature and the grades obtained by the Brazilian municipalities. The first model was composed by 1415 municipalities where socio-economic, political and budgetary variables were tested. The influence of political and economic factors at municipal transparency was confirmed, supporting some studies in the area. A second model was tested having as its study area the municipalities of Minas Gerais with the intention of verifying new variables which were not available for municipalities of the other states. The new results pointed to the influence of socio-economic, political and budgetary variables at municipal transparency level. Therefore, it is recognized the importance of local policies to stimulate the transparency on the part of the municipalities bearing in mind the diversity of factors that are in close relationship with the theme.

Key words: *Transparency; Accountability; Escala Brasil Transparent; EBT; Multiple Linear Regression.*



1. INTRODUÇÃO

A transparência nas contas públicas, com a responsabilização dos entes da Administração Pública pela não divulgação das informações, é condição indispensável para o exercício da cidadania e deve ser incentivada para que a população tenha, de fato, uma administração que represente os anseios da população.

Defensor do regime democrático e da soberania inabalável dos cidadãos, Rousseau defendia que a vontade popular era intransferível e, dessa forma, os cidadãos estavam dispostos a trocar uma parte de suas liberdades individuais pela garantia do bem-estar geral – que seria garantido pelo Estado – através do contrato social (Zuccolotto, 2014). Assim, para que os direitos da maioria fossem realmente assegurados, era dever da população exercer a vigilância sobre as ações do Estado, que se consagrou através do princípio da transparência.

Black (1997, p. 476 citado por Zuccolotto, 2014, p. 50) define a transparência como sendo “uma medida política cuja operação está aberta ao escrutínio do público. Transparência inclui deixar claro quem está tomando a decisão, quais são essas decisões, quem está ganhando com elas e quem está pagando por elas”.

De acordo com Cruz, Ferreira, Silva e Macedo (2012, p. 156) exercer o princípio da transparência está também relacionado a boas práticas de governança, sendo características fundamentais da transparência na gestão “o acesso às informações compreensíveis para todo cidadão e a abertura para sua participação no governo”.

Além disso, a transparência, na medida em que visa divulgar as ações dos governantes, atua também como inibidora da corrupção, além de permitir ao eleitorado exercer a avaliação do desempenho dos seus representantes eleitos (Neves, Diniz & Martins, 2015).

Atualmente, a participação do cidadão no processo de fiscalização das contas públicas é deveras beneficiada pelos inúmeros avanços na tecnologia da informação, com ênfase na disseminação dos serviços da rede mundial de computadores (internet). Dessa forma, disseminaram-se os conceitos de democracia eletrônica, governo eletrônico e *e-gov*, que

visam beneficiar-se dos avanços tecnológicos para aproximar o cidadão da realidade da gestão pública (Arruda, 2016; Nunes, 2013; Sousa, Wright, Paulo, & Monte, 2015).

Com o intuito de regulamentar a transparência na Administração Pública foram instituídas várias legislações, que objetivam desde a divulgação de informações referentes a receitas e despesas, quanto o direito de acesso do cidadão a informações do setor público. Ademais, foram criados índices de transparência que, baseados na obrigatoriedade de divulgação de dados instituída pela legislação, avaliam e mensuram o grau de transparência dos estados e municípios.

Dessa forma, dados os diferentes níveis de transparência identificados pelos índices existentes, vários autores dedicaram-se ao estudo de fatores que exercem influência sobre a transparência nos governos, como López, Martínez e Oliva (2011), Neves et al. (2015), Arruda (2016) e Souza et al. (2015).

Dada a importância do tema, este trabalho objetiva a identificação de fatores que possam estar relacionados ao nível de transparência governamental dos municípios brasileiros, contribuindo para a literatura na área e servindo de subsídio para a formulação de políticas por parte dos gestores públicos. Como diferencial em relação a outros estudos já realizados, destaca-se a inclusão de variáveis não consideradas pelos estudos encontrados durante o processo de revisão bibliográfica. Dentre estas, encontram-se a qualidade educacional, o índice de criminalidade, a taxa de urbanização, dentre outras. Ademais, neste estudo as variáveis são testadas em dois modelos, de modo a verificar como o contexto municipal pode influenciar nos fatores que condicionam a transparência.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A seguir serão discutidos alguns aspectos relacionados à transparência nas contas públicas, com ênfase nas teorias da ilusão fiscal e do agente principal e no controle social por parte da população.

2.1. A transparência como condição imprescindível para o exercício do controle social

A transparência na Administração Pública refere-se, de forma geral, à aproximação entre a sociedade e seus representantes através da divulgação das ações do setor público a quem se interessar, incluindo relatórios, receitas, despesas, transferências recebidas e suas devidas aplicações.

De acordo com Varela, Martins e Fávero (2015), o sistema federalista brasileiro propicia que ocorra um *gap* entre as receitas e despesas no setor público, o que enseja a necessidade das transferências governamentais de um ente maior. Ainda de acordo com os autores, esse *gap* ocorre devido ao fato de que o federalismo permite a descentralização de ações públicas, mas não da arrecadação de tributos.

Neves et al. (2015) afirmam também que há muitos incentivos para que os políticos aproveitem-se das complexidades existentes na Administração Pública, a fim de mascarar os reais custos e benefícios de suas ações. Segundo os autores os gestores são indiretamente incentivados a ocultar gastos e dívidas enquanto há pouco incentivo à elaboração de relatórios que correspondam à realidade e sejam de fácil compreensão para o cidadão.

Dessa forma, percebe-se a importância da transparência como redutora das assimetrias informacionais, o que propicia ao cidadão a correta compreensão das ações tomadas pelos gestores públicos, eleitos para garantir o bem-estar geral.

Conforme descrito por Rausch e Soares (2010), a investigação sobre a transparência é necessária para que o país possa progredir nas áreas sociais e econômicas, bem como possibilita o fortalecimento da democracia. Além disso, uma gestão transparente é condição essencial para o exercício do controle social, entendido aqui como o “controle de origem no social, ou melhor, na sociedade. Na verdade qualquer controle tem origem na sociedade que é a quem se devem reportar todos os entes que a representam” (Silva, 2002, p. 117).

Segundo Zuccolotto e Teixeira (2015), para que os governantes eleitos focalizem o bem-estar da sociedade é necessário que o controle de suas ações seja realizado de forma

eficiente. Todavia, os autores afirmam que esse controle só pode ser feito perante a consolidação da transparência, que permite que os eleitores possam julgar se os representantes eleitos agiram ou não conforme a vontade da maioria.

Além disso, sociedades menos transparentes são mais aptas a casos de corrupção, o que torna o eleitorado mais descrente em relação à política e aos representantes eleitos (Carlos et al., 2008). Portanto, a transparência na Administração Pública é indispensável para a concretização da democracia representativa, visando à concretização do bem-estar geral e inibindo práticas ilícitas por parte dos governantes.

2.2. Estudos sobre os fatores relacionados à transparência municipal

López et al. (2011) analisaram a relação entre fatores políticos e econômicos e o nível de transparência dos 100 maiores municípios da Espanha no período de 2008 a 2010. Seus resultados evidenciaram que os municípios com maior nível de transparência foram os que apresentaram maiores gastos e receberam maior montante de transferências, além de possuírem menor taxa de desemprego e maior riqueza municipal.

Paralelamente a essa linha, Nevez et al. (2015) analisaram a relação entre a condição socioeconômica, mensurada através do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, e o Índice de Transparência Pública Municipal. Os autores também constataram que os municípios mais transparentes foram os que apresentaram melhores indicadores socioeconômicos.

Ademais, Arruda (2016) analisou diversas variáveis políticas, sociodemográficas, socioeconômicas e fiscal e qual seu grau de impacto nos resultados da Escala Brasil Transparente. Dentre outras variáveis também relevantes, mostraram-se relacionadas positivamente ao nível de transparência municipal a condição socioeconômica local, a quantidade de habitantes do município e a taxa de emprego.

Sousa et al. (2015) também realizaram a análise de fatores sociodemográficos, econômicos e políticos a fim de relacioná-los com o nível de transparência ativa através da utilização do *e-gov* nos estados brasileiros. A metodologia aplicada consistiu em regressões em



crosssection onde os autores analisaram 3 modelos, sendo um deles referente ao ano de 2010, um referente ao ano de 2012 e um de ambos os anos. Suas conclusões demonstraram não haver unanimidade para os três modelos, mas foram observados que o tamanho da população influenciou positivamente os níveis de transparência em 2 dos modelos.

Cruz et al. (2012) analisaram quais características municipais estavam relacionadas com o nível de transparência dos governos de 96 municípios mais populosos do Brasil. Sua análise consistiu em averiguar quais informações eram de divulgação obrigatória levando-se em consideração os códigos internacionais e a legislação vigente brasileira. Através do método de Regressão Linear Múltipla, os autores concluíram que a receita orçamentária e o dinamismo municipal possuem relação positiva com o nível de transparência encontrado. Além disso, os municípios com melhores condições socioeconômicas apresentaram maior nível de transparência.

Já os autores Melo, Martins e Martins (2016) investigaram os fatores relacionados à transparência a nível municipal através de consultas aos portais eletrônicos dos municípios mineiros com população superior a 100 mil habitantes. Suas conclusões apontaram um nível de transparência inferior ao esperado, sendo incompatíveis com a condição socioeconômica dos municípios em análise. Ainda assim, mostraram-se relevantes para explicar a transparência o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e a taxa de alfabetização.

Em sua dissertação, Marques (2014) analisou a transparência nos municípios de pequeno porte do Rio Grande do Sul, com ênfase no atendimento à Lei de Responsabilidade Fiscal e à Lei de Acesso à Informação. A autora verificou que os municípios com maior população estavam associados a uma maior divulgação de indicadores, enquanto a Receita Corrente Líquida apresentou uma influência moderada.

Ademais, Tejedo-Romero e Araujo (2015) utilizaram o modelo de dados em painel para identificar os fatores determinantes do nível de transparência municipal dos municípios espanhóis no período de 2008 a 2012. Dentre suas principais conclusões constam a forte relação entre a transparência e indicadores econômicos e políticos. Além disso, características econômicas favoráveis e uma maior participação feminina no cenário político relacionaram-se positivamente com a transparência, enquanto a participação da



população exerceu um impacto negativo. Os autores justificam este último resultado devido ao fato de que muitos governantes se aproveitam do nível baixo de participação para aprimorar os níveis de transparência de seus governos, utilizando isso como um marketing político.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa classifica-se como quantitativa e descritiva, visto que se utiliza de dados numéricos para encontrar relações entre as variáveis (Gil, 2006; Marconi & Lakatos, 2008). Para identificar as variáveis relacionadas à transparência municipal foi utilizado o método de Regressão Linear Múltipla (RLM), que tem por intuito verificar a relação entre uma variável dependente e diversas variáveis independentes.

A fim de estimar os coeficientes da regressão foi utilizado o Método dos Mínimos Quadrados, que “parte do princípio de que a reta que melhor se ajusta aos dados é aquela para a qual as diferenças entre os valores observados e os valores projetados são os menores possíveis” (Corrar & Theóphilo, 2013, p. 80).

O poder explicativo do modelo foi analisado através do R^2 ajustado, que indica quanto das variações na variável dependente são explicadas pelas variações nas variáveis independentes (Fávero, Belfiore, Silva & Chan, 2009).

Ademais, foi realizado o Teste F a fim de avaliar a significância do modelo como um todo, verificando se as variáveis conjuntas são estatisticamente diferentes de zero (Fávero et al., 2009). Já o Teste t foi utilizado para verificar se há mesmo relação entre as variáveis independentes e a dependente, comprovando que os coeficientes B_i não são estatisticamente iguais a zero (Corrar & Theóphilo, 2013).

Os requisitos para validade da regressão foram comprovados a partir do teste de White (homocedasticidade), Teste de Jarque-Bera (normalidade dos resíduos) e teste VIF (ausência de multicolinearidade). Por não se tratar de séries temporais, não foi necessária a comprovação de ausência de autocorrelação entre os resíduos.

Como proxy de transparência foi utilizada a Escala Brasil Transparente (EBT), índice que verifica o cumprimento da Lei de Acesso à Informação por parte dos municípios, bem como averigua e analisa a transparência passiva no município. De acordo com Arruda (2016), a EBT difere dos demais índices de transparência por realizar simulações de solicitação de informações, transcendendo as exigências formais garantidas pela legislação.

Os fatores relacionados à transparência municipal foram analisados através de dois modelos: o primeiro refere-se a todos os municípios brasileiros avaliados pelo Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União para formulação da EBT e o segundo refere-se a todos os municípios do estado de Minas Gerais avaliados, de forma a compreender de modo mais aprofundado quais aspectos estão relacionados à transparência a nível municipal. Não foram incluídos mais estados no segundo modelo devido à indisponibilidade de dados.

Para a construção do modelo 1 foram utilizadas variáveis orçamentárias, socioeconômicas, políticas e de desempenho educacional. Foi utilizado o procedimento *stepwise* com nível de significância de 15% na Regressão Linear Múltipla no intuito de encontrar o melhor conjunto de variáveis explicativas relevantes. De acordo com Fávero et al. (2009) este procedimento realiza a inclusão passo a passo das variáveis de forma que só permanecem no modelo final aquelas que forem estatisticamente significativas de acordo com o Teste *t*.

Conforme destacado por Fávero et al. (2009), o nível de significância adotado para o *stepwise* fica a cargo do pesquisador, que pode utilizar valores mais rigorosos (com $\text{sig} < 0,05$) ou valores mais flexíveis (com $\text{sig} > 0,05$). Além disso, foi utilizada a correção de White para tratar os problemas de heterocedasticidade.

Além disso, devido a problemas de heterocedasticidade foi utilizada a correção de White, também chamada de regressão robusta, que influencia as estatísticas *t* e o erro-padrão das variáveis de forma a tratar os resíduos que não estão distribuídos de forma uniforme considerando-se uma curva de distribuição normal (Fávero et al., 2009).

Já o modelo 2 engloba uma maior variedade de variáveis de cunho educacional e socioeconômicas, além de incluir variáveis demográficas e de segurança pública, com o intuito de realizar um aprofundamento na compreensão dos fatores que se relacionam à

transparência. Para este modelo também foi utilizado o procedimento *stepwise* na Regressão Linear Múltipla com nível de significância de 15%. Como os resíduos apresentaram homocedasticidade, não foi necessário recorrer à correção de White.

A Tabela 1 contém as variáveis utilizadas nos modelos, bem como sua expectativa teórica e fonte.

Tabela 1 – Variáveis utilizadas.

Nome	Definição	Exp. Teórica	Principais autores	Fonte
EBT	Nota na 3ª rodada da Escala Brasil Transparente por município		***	Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria Geral da União [CGU]
Despesas PP	Despesas <i>per capita</i> referentes ao ano de 2014 por município	+	López et al. (2011)	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]
ReceitasPP	Receitas <i>per capita</i> referentes ao ano de 2014 por município	+	Cruz et al. (2012); Melo et al. (2016),	IBGE
Transferências PP	Transferências <i>per capita</i> referentes ao ano de 2016 por município	+	López et al. (2011)	Portal da Transparência
Partido GF	Dummy referente ao alinhamento partidário (mesmo partido) entre o governo municipal da gestão 2012-2016 e o governo federal. Valor 1 atribuído caso haja alinhamento e valor 0 atribuído caso contrário	+	***	Tribunal Superior Eleitoral [TSE]
Partido GE	Dummy referente ao alinhamento partidário (mesmo partido) entre governo municipal da gestão 2012-2016 e governo estadual. Valor 1 atribuído caso haja alinhamento e valor 0 atribuído caso contrário	+	***	TSE
Gênero Prefeito	Gênero do prefeito da gestão 2012-2016. Valor 1 atribuído para gênero feminino e 0 para masculino	+	Tejedo-Romero e Araujo (2015)	TSE
Ideb	Nota do Ideb por município referente ao ano de 2015	+	***	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [INEP]
Pop.	Dummy referente ao tamanho da população do município. Foi atribuído o valor 0 para municípios com até 100.000 habitantes e o valor 1 para municípios com mais de 100.000 habitantes	+	Arruda (2016), Sousa et al. (2015), Marques (2014)	IBGE
Ifdm	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal referente ao ano de 2013	+	Melo et al. (2016)	Sistema Firjan
Bolsa Família PP	Recursos do Bolsa Família <i>per capita</i> destinados à famílias do município referente ao ano de 2016	-	López et al. (2011), Arruda (2016), Cruz et al. (2012), Melo et al. (2016), Tejedo-Romero e Araujo (2015)	Portal da Transparência
Automóveis PP	Número de automóveis <i>per capita</i> no município referente ao ano de 2016	+	López et al. (2011), Arruda (2016), Cruz et al. (2012), Melo et al. (2016), Tejedo-Romero e Araujo (2015)	IBGE
Internet Fixa PP	Número de pontos de acesso à internet fixa no ano de 2016 dividido pela população do município	+	López et al. (2011), Arruda (2016), Cruz et al. (2012), Melo et al. (2016), Tejedo-Romero e Araujo (2015)	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
Pib PP	Pib <i>per capita</i> do município referente ao ano de 2014	+	López et al. (2011), Arruda (2016), Cruz et al. (2012), Melo, et al. (2016), Tejedo-Romero e Araujo (2015)	IBGE

Doenças San	Proporção de internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado no ano de 2016	-	López et al. (2011), Arruda (2016), Cruz et al. (2012), Melo et al. (2016), Tejedo-Romero e Araujo (2015)	Índice Mineiro de Responsabilidade Social [IMRS]
Planos Saúde	Proporção da população coberta por planos de saúde referente ao ano de 2016	+	López et al. (2011), Arruda (2016), Cruz et al. (2012), Melo et al. (2016), Tejedo-Romero e Araujo (2015)	IMRS
QualiEduc	Índice de Qualidade Geral da Educação do município referente ao ano de 2016	+	***	IMRS
LabInfo	Taxa de alunos do ensino fundamental em escolas com laboratório de informática no ano de 2015	+	***	IMRS
EscNet	Taxa de alunos do ensino fundamental em escolas com acesso à internet no ano de 2015	+	***	IMRS
Fund	Taxa de crianças que frequentavam o ensino fundamental na série adequada em 2016	+	***	IMRS
Envel	Índice de Envelhecimento do município no ano de 2016	+	Arruda (2016)	IMRS
Urban	Taxa de urbanização do município referente ao ano de 2016	+	***	IMRS
Crime	Taxa de crimes violentos do município por 100.000 habitantes referente ao ano de 2015	+	***	IMRS

*** Hipótese empírica, baseada nas expectativas dos autores.

Fonte: Dados da Pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir serão apresentados os resultados encontrados para cada um dos 2 modelos estudados.

4.1. Fatores determinantes da transparência nos municípios brasileiros

O primeiro modelo foi realizado a partir das notas dos 2.328 municípios brasileiros avaliados na 3ª rodada da EBT. Foram excluídos todos os municípios que receberam nota menor que 1 e aqueles para os quais havia ausência de dados em alguma das variáveis utilizadas. Dessa forma, foram analisados 1.415 municípios. A Tabela 2 contém as estatísticas descritivas encontradas para cada uma das variáveis utilizadas neste modelo.

Tabela 2 –Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo 1.

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
EBT	4,56	2,73	1,11	10
PibPP	18.456,7	17.805,32	4.157,98	282.412,6
DespesasPP	2.583,35	1068,25	1.000,77	12.523,76
ReceitasPP	2.870,31	1.740,87	96,57	48.648,55
Ifdm	0,648	0,11	0,35	0,9
População	0,63	0,48	0	1
TransferênciasPP	1800,53	807,49	375,5	7.069,66
InternetFixaPP	0,052	0,058	0	0,51
BolsaFamíliaPP	220,40	165,05	1,59	951,68
AutomóveisPP	0,17	0,13	0	0,57
Ideb	4,16	0,76	1,8	6,5
PartidoGF	0,12	0,32	0	1
PartidoGE	0,17	0,38	0	1
GêneroPrefeito	0,11	0,32	0	1

Fonte: Dados da Pesquisa.

As notas da Escala Brasil Transparente apresentaram média de 4,56 pontos com um desvio-padrão bastante significativo, indicando que os dados são bastante heterogêneos. O valor mínimo obtido foi de 1,11, nota auferida por 33 municípios da amostra. Já o valor máximo de 10 pontos corresponde à nota de 52 municípios, cerca de 0,04% de todos os municípios analisados.

De forma geral, de acordo com as estatísticas descritivas percebe-se que a maioria das variáveis tem comportamento heterogêneo, com um grande desvio-padrão. Isso reflete as grandes

disparidades socioeconômicas dos municípios brasileiros avaliados pela EBT. Somente as variáveis Ideb e transferências *per capita* apresentaram um comportamento mais homogêneo, com um menor desvio-padrão se comparado ao valor médio.

Os resultados da Regressão Linear Múltipla para os municípios brasileiros avaliados na 3ª rodada da Escala Brasil Transparente encontram-se na Tabela 3. Foram analisadas 1.415 observações e a regressão como um todo foi estatisticamente significativa pelo Teste F. Além disso, o R² ajustado indica que 11,38% das variações na EBT são explicadas pelas variações nas variáveis explicativas.

Tabela 3 – Resultados da RLM para o modelo 1.

Variável	Coefficiente	Erro-padrão	t_{calculado}	P-valor
AutomóveisPP	2,864	1,008	2,84	0,005
GêneroPrefeito	0,343	0,206	1,66	0,097*
PartidoGF	-0,386	0,211	-1,84	0,067*
Ifdm	4,164	1,079	3,86	0,000
InternetFixaPP	3,324	1,837	1,81	0,071*
Constante	1,219	0,577	2,11	0,035

* Significativo ao nível de 10%. Para as demais variáveis foi utilizado um nível de significância de 5%.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O número de automóveis *per capita* apresentou uma relação positiva com a EBT, indicando que o aumento médio de uma unidade na variável acarreta um aumento médio de 2,84 pontos na transparência dos municípios. Esse resultado é condizente com os resultados obtidos por López et al. (2011) e Arruda (2016), dentre outros autores, confirmando que as condições socioeconômicas têm relação positiva com a transparência dos municípios.

A variável número de pontos de acessos à internet fixa *per capita* também corrobora esta relação, indicando que o aumento médio de 1 unidade na variável acarreta um aumento médio de 3,324 pontos na transparência. Tal relação evidencia a importância da internet para a concretização da transparência municipal, uma vez que permite o fácil acesso aos dados e informações municipais.

Ademais, o *I*fdm também apresentou um resultado positivo, indicando que o aumento médio de 0,01 pontos na variável proporciona um aumento médio de 4,164 pontos na EBT. Esse resultado é concordante com o resultado encontrado por Melo et al. (2016).

A variável gênero do prefeito indicou uma relação positiva com a transparência, ou seja, o aumento no número de governantes do sexo feminino acarreta maiores níveis de transparência. Esse resultado é concordante com os resultados de Tejedo-Romero e Araujo (2015) ao analisar o nível de transparência dos municípios espanhóis.

Já o alinhamento partidário entre o governo municipal e federal apresentou uma relação negativa com a transparência. Esse resultado pode estar associado ao fato de que os políticos alinhados partidariamente com o governo federal se sintam mais cômodos e menos propensos a ser transparentes.

As demais variáveis foram excluídas pelo procedimento *stepwise* por não se enquadrarem no nível de significância estipulado. É válido ressaltar que esse modelo não apresentou normalidade dos resíduos. Todavia, conforme Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham (2009) um número de observações igual ou superior a 200 reduz os efeitos nocivos da existência de não normalidade.

Portanto, pelos resultados apresentados percebe-se que a maioria das variáveis significantes estatisticamente pelo Teste *t* são de cunho socioeconômico, indicando que a melhoria na qualidade de vida da população acarreta um aumento no nível de transparência municipal. Ademais, nada se pôde afirmar a respeito das variáveis orçamentárias e de desempenho educacional, contrariando a expectativa teórica anteriormente aceita. Portanto, esse resultado suscita a necessidade de uma investigação mais aprofundada a respeito dos fatores que influenciam a transparência nível municipal.

4.2. Fatores determinantes da transparência nos municípios mineiros

Neste modelo foram utilizadas uma maior variedade de variáveis de origem socioeconômica e educacional, além de incluir variáveis demográficas e de segurança pública. Ressalta-se que todas as variáveis utilizadas no primeiro modelo foram novamente utilizadas, com exceção das receitas

e alinhamento partidário com o governo estadual, que não puderam ser inseridas devido a problemas de colinearidade. A permanência das variáveis do primeiro modelo justifica-se pelo fato de que a alteração na área de estudo pode revelar novos resultados, tendo em vista as especificidades dos municípios do estado de Minas Gerais.

Dessa forma, a área de estudo contemplada neste modelo refere-se a todos os 205 municípios mineiros avaliados na 3ª rodada da EBT. De forma a não comprometer a credibilidade dos resultados, foram excluídos todos os municípios com notas menores que 1, bem como aqueles para os quais havia ausência de dados. Dessa maneira, o modelo final contou com 108 observações. A Tabela 4 contém as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas neste segundo modelo.

Tabela 4 – Estatísticas descritivas do segundo modelo.

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
EBT	4,17	2,79	1,11	10
DespesasPP	2.334,92	838,32	1383,86	5.698,81
TransferênciasPP	1.538,52	688,80	511,82	4.348,44
PartidoGF	0,14	0,35	0	1
GêneroPrefeito	0,05	0,23	0	1
Ideb	4,62	0,54	3,1	6
População	0,56	0,5	0	1
Ifdm	0,70	0,08	0,49	0,86
BolsaFamíliaPP	135,24	98,99	25,71	437,9
AutomóveisPP	0,22	0,09	0,03	0,49
InternetFixaPP	0,07	0,06	0	0,3
PibPP	16.763,91	12.034,30	61.76,22	86042,63
DoençasSan	2,17	3,07	0	21,92
PlanosSaúde	12,86	11,27	0,14	48,64
QualiEduc	0,42	0,06	0,26	0,61
LabInfo	81,10	23,10	0	100
EscNet	94,52	12,07	0	100
Fund	69,45	10,32	20,6	100
Envel	39,44	3,42	28,89	51,64
Urban	76,41	17,51	25,35	100
Crime (unidades por 100.000 habitantes)	266,24	357,92	0	2206

Fonte: Dados da Pesquisa.

As estatísticas descritivas das variáveis utilizadas revelam bastante heterogeneidade entre os dados, com grandes valores de desvio-padrão. A EBT apresentou valor médio muito próximo à média encontrada para o primeiro modelo, indicando que os municípios mineiros têm um valor médio de transparência similar à encontrada para os municípios brasileiros. As variáveis Ideb,

Ifdm, Índice de Qualidade Geral da Educação, taxa de alunos em escolas com acesso a internet, taxa de alunos que cursam o ensino fundamental na série adequada, taxa de urbanização e taxa de envelhecimento apresentaram um desvio-padrão relativamente baixo, indicando que as variáveis possuem um comportamento bastante homogêneo.

Na Tabela 5 encontram-se os resultados da Regressão Linear Múltipla realizada para o segundo modelo. De acordo com Teste F a regressão é significativa como um todo e as variáveis explicativas podem ser utilizadas para explicar as variações na variável dependente. O R^2 ajustado indica que 32,82% das variações nas notas da EBT devem-se às variações nas variáveis independentes utilizadas neste modelo.

Tabela 5 – Resultados da Regressão Linear Múltipla para o segundo modelo.

Variável	Coefficiente	Desvio-padrão	t_{calculado}	p-valor
DespesasPP	-0,001	0,0005	-2,11	0,037
TransferênciasPP	0,002	0,0009	2,35	0,021
GêneroPrefeito	1,679	1,08	1,55	0,124
Ifdm	-13,744	4,882	-2,82	0,006
BolsaFamíliaPP	-0,009	0,004	-2,06	0,042
AutomóveisPP	12,555	5,65	2,22	0,029
InternetFixaPP	14,71	5,985	2,46	0,016
DoençasSan	-0,155	0,078	-1,98	0,051*
LabInfo	-0,027	0,012	-2,14	0,035
EscNet	0,04	0,02	1,90	0,061*
Fund	0,081	0,029	2,80	0,006
Envel	-0,325	0,132	-2,46	0,016
Crime	0,0015	0,0007	2,17	0,032
Constante	15,173	6,63	2,29	0,024

* Significativo ao nível de 10%. Para as demais variáveis foi utilizado um nível de significância de 5%.

A variável despesas *per capita* apresentou um coeficiente negativo, indicando que o aumento médio de R\$1,00 na variável acarreta a diminuição média da transparência em 0,001 pontos. Esse resultado é contrário ao encontrado por López et al. (2011) ao analisar a transparência nos 100 maiores municípios espanhóis no período de 2008 a 2010.

Todavia, a variável transferências *per capita* apresentou uma relação positiva com a transparência, indicando que o aumento médio de R\$1,00 na variável acarreta um aumento médio de 0,002 pontos na transparência. Esse resultado é condizente com os resultados obtidos por

López et al. (2011) e pode ser explicado pelo fato de que alguns recursos do governo federal estão vinculados à manutenção de conselhos nos municípios, o que pode afetar positivamente a transparência.

Ao contrário do que ocorreu no primeiro modelo, a variável gênero do prefeito não foi estaticamente significativa pelo Teste *t*, contrariando o resultado obtido por Tejedo-Romero e Araujo (2015).

O Ifdm apresentou um coeficiente negativo indicando que aumentos na variável acarretam uma diminuição do nível de transparência municipal. Esse resultado é contrário aos resultados apresentados por Melo et al. (2016) e também contrário ao resultado obtido no primeiro modelo. Isso pode estar relacionado a alguma das áreas de avaliação da variável (Emprego e renda, Educação e Saúde), mas necessita de investigações mais aprofundadas.

O Bolsa Família *per capita* apresentou uma relação negativa com a transparência, indicando que o aumento médio de R\$1,00 na variável proporciona uma diminuição média de 0,009 pontos na EBT. Como os recursos do Bolsa Família são maiores em municípios mais pobres, esse resultado é condizente com a expectativa de que a transparência se relaciona positivamente com a condição socioeconômica da população.

O número de automóveis *per capita* apresentou um coeficiente positivo, indicando que um aumento médio de uma unidade na variável acarreta um aumento médio de 12,55 pontos (com um desvio-padrão de 5,6 pontos) na transparência, corroborando os resultados de López et al. (2011), Arruda (2016) e Tejedo-Romero e Araujo (2015). O resultado dos referidos autores é corroborado novamente ao se analisar o resultado da variável número de pontos de acesso à internet fixa *per capita*. De acordo com o coeficiente encontrado, o aumento médio de 1 unidade na variável proporciona o aumento médio de 14,7 pontos (com desvio-padrão de aproximadamente 6 pontos) na transparência municipal.

Além disso, a proporção de internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado evidencia que o aumento médio de 1% na variável acarreta uma diminuição de 0,155 pontos na EBT. Esse resultado corrobora a expectativa de que a melhoria na qualidade de vida da população está relacionada positivamente ao nível de transparência.

Já a taxa de alunos que estudam em escolas que possuem laboratórios de informática apresentou um coeficiente negativo, indicando que o aumento médio de 1% na taxa diminui o nível de transparência em 0,027 pontos. Tal resultado é contrário à expectativa teórica adotada, mas pode estar relacionado ao mau uso dos recursos escolares.

A variável taxa de alunos em escolas com acesso à internet apresentou coeficiente positivo, indicando que o aumento médio de 1% na variável proporciona o aumento médio de 0,04 pontos na EBT, resultado condizente com a expectativa teórica adotada pelos autores.

Ademais, a taxa de crianças que frequentam o ensino fundamental na série adequada também se mostrou relacionada positivamente com a transparência, onde o aumento médio de 1% na taxa provoca o aumento médio de 0,081 pontos na EBT. Esse resultado é condizente com a expectativa teórica de que a educação afeta positivamente a transparência municipal.

Já a taxa de envelhecimento apresentou um coeficiente negativo, indicando que o aumento médio de um 1% na variável acarreta uma diminuição média de 0,325 pontos na transparência, resultado contrário ao encontrado por Arruda (2016).

A taxa de crimes violentos apresentou coeficiente positivo, indicando que o aumento de 1% na variável acarreta o aumento de 0,0015 pontos na EBT. Esse resultado está de acordo com a expectativa teórica e pode estar relacionado ao fato de que a criminalidade enseja a população a fiscalizar mais os atos públicos, com o intuito de cobrar dos governantes a garantia de segurança.

Já as demais variáveis foram removidas pelo *stepwise* por não se enquadrarem no nível de significância adotado.

Portanto, percebe-se que o segundo modelo corroborou a relação entre a qualidade de vida da população e o maior nível de transparência municipal. Além disso, outras variáveis mostraram-se significativas, como os indicadores educacionais, as variáveis orçamentárias e a de segurança pública.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados evidenciam como as diferentes conjunturas municipais podem afetar de modo diverso a transparência governamental. Assim, não houve unanimidade nos resultados para os dois modelos, indicando que as características locais podem influenciar nos fatores determinantes da transparência.

De acordo com os resultados encontrados, a taxa de envelhecimento apresentou uma relação negativa com a transparência dos municípios mineiros. Dessa forma, parece haver uma diminuição no interesse político dos cidadãos na medida em que envelhecem, incentivando que os gestores públicos tornem suas ações menos transparentes. Portanto, são necessárias políticas que incentivem a participação da população de todas as idades na fiscalização das ações dos gestores públicos, com ênfase na população mais idosa para que exerçam de fato esse direito.

Ademais, a taxa de alunos do ensino fundamental em idade adequada à sua série também apresentou uma relação positiva com a EBT, corroborando que o fenômeno da distorção idade-série no setor educacional é um problema que deve ser combatido pela gestão pública. Conforme discutido por Ferreira, Guilherme e Oliveira (2016) a distorção idade-série é um grave problema enfrentado pelo setor educacional brasileiro, sendo responsável pelo fracasso e abandono escolar implicando, assim, no nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios, tendo em vista que a escolaridade é essencial para a melhoria da qualidade de vida e o aumento da renda da população a longo prazo.

No mais, é essencial destacar que ambos os modelos corroboraram a importância do desenvolvimento socioeconômico dos municípios como fator determinante para o aumento da transparência. A melhoria na qualidade de vida da população através do aumento do poder aquisitivo e das condições de habitação mostrou-se como condição essencial para o desenvolvimento municipal e para o aumento da transparência. Além disso, as políticas de redistribuição de renda, a exemplo do Bolsa Família, têm um papel importante na amenização das



desigualdades sociais, na medida em que incentiva, também, a frequência escolar e garante condições de pleno desenvolvimento das crianças e dos adolescentes.

A relação positiva entre o desenvolvimento socioeconômico e o nível de transparência municipal enseja, ainda, outra questão: se municípios com menor índice de transparência são os menos desenvolvidos economicamente, há margens para se crer que haja um ciclo vicioso de falta de transparência, dado que são necessários investimentos por parte do poder público para que o município possa adequar-se às exigências das legislações.

Ademais, sugere-se, para estudos futuros, a compreensão mais aprofundada da variável Ifdm, no intuito de compreender a divergência de resultados obtida, tendo em vista que se trata de uma variável que mensura o desenvolvimento socioeconômico dos municípios.

REFERÊNCIAS

- Arruda, C. E. G. de. (2016). *Transparência Subnacional: um estudo das variáveis determinantes para o atendimento da lei de acesso à informação nos municípios brasileiros* (Dissertação de Mestrado). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, Brasil.
- Carlos, F. A., Lopes, J. E. de G., Pederneiras, M. M. M., Macêdo, J. M. A., Amaro, R. G., & Ribeiro Filho, J. F. (2008). Uma discussão sobre a criação de indicadores de transparência na gestão pública federal como suporte ao ciclo de política pública. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 13(2), 1-15.
- Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União. *Transparência Pública*. Recuperado em 15 janeiro, 2018, de <http://www.cgu.gov.br/assuntos/transparencia-publica>.
- Corrar, L. J., & Theóphilo, C. R. (2013). *Pesquisa Operacional para decisão em Contabilidade e Administração – Contabilometria* (2a ed.). São Paulo: Atlas.

- Cruz, C. F., Ferreira, A. C. De S., Silva, L. M. Da., & Macedo, M. Á. Da S. (2012). Transparência da gestão pública municipal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 46(1), 153-176.
- Fávero, L. P. L., Belfiore, P. P., Silva, F. L. da, & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisão*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferreira, R. C., Guilherme, O. D. da S., & Oliveira, A. F. de. (2016). Indicadores socioeconômicos e desempenho educacional no estado do Tocantins-Br: uma realidade desafiadora apresentada a partir das microrregiões tocantinenses. *Entorno Geográfico*, 12, 202-223. Recuperado de: <http://www.entornogeografico.com/index.php/EntornoGeografico/article/view/134>
- Gil, A. C. (2006). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (5a ed.). São Paulo: Atlas, 2006.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman Editora.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Indicadores Educacionais*. Recuperado em 01 outubro, 2017, de <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades*. Recuperado em 02 outubro, 2017, de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estimativas populacionais*. Recuperado em 02 outubro, 2017, de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?&t=o-que-e>
- Índice Mineiro de Responsabilidade Social. *Consultas*. Recuperado em 01 outubro, 2017, de <http://imrs.fjp.mg.gov.br/>
- López, M. D. G., Martínez, A. M. R., & Oliva, C. V. (2011). Transparencia financiera de los municipios españoles: Utilidad y factores relacionados. *Auditoría Pública*, 55, 109-116.



- Marconi, M. De A., & Lakatos, E. M. (2008). *Metodologia Científica* (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Marques, S. B. S. da S. (2014). *Transparência Nos Pequenos Municípios Do Rio Grande Do Sul: Um estudo sobre a divulgação de Indicadores da Lrf e Da Lai* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, São Leopoldo, RS, Brasil.
- Melo, K. B. de, Martins, G. A., & Martins, V. F. (2017). Análise do nível de transparência dos websites dos municípios mineiros. *RAGC*, 4(9), 93-111. Recuperado de <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/ragc/article/view/665>
- Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Dados abertos*. Recuperado em 11 fevereiro 2018, de <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/DadosAbertos.html>
- Mourão, P. J. R. (2009). *Quatro ensaios sobre a ilusão fiscal*. (Tese de Doutorado). Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Neves, A. C., Diniz, J. A., Martins, V. G. (2015, julho). Determinantes socioeconômicos da transparência fiscal. In *XV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, 1-15, São Paulo, SP, Brasil.
- Nunes, G. S. F. (2013). *Avaliação da transparência pública à luz da legislação brasileira: um estudo nos municípios da Região Sul do Brasil*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123151>
- Portal da Transparência. *Transferências de recursos*. Recuperado em 21 janeiro, 2018, de <http://www.portaltransparencia.gov.br/>
- Rausch, R. B., & Soares, M. (2010). Controle Social na Administração Pública: a importância da transparência das contas públicas para inibir a corrupção. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 4(3), 23-43.
- Silva, F. C. C. (2002). Controle social: reformando a administração para a sociedade.



- Organizações & Sociedade*, 9(24), 115-137. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-92302002000200008&script=sci_arttext
- Sistema Firjan. *Consulta ao índice*. Recuperado em 17 janeiro, 2018, de <http://www.firjan.com.br/ifdm/>
- Sousa, R. G., Wright, G. A., Paulo, E., & Monte, P. A. do. (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. Recuperado de www.periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/5484
- Tejedo-Romero, F., & Araujo, J. F. F. E. (2015). Determinants of Local Governments' Transparency in Times of Crisis: Evidence From Municipality-Level Panel Data. *Administration & Society*, 1-28. Recuperado de <http://aas.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0095399715607288>
- Tribunal Superior Eleitoral. *Estatísticas e resultados da eleição*. Recuperado em 17 janeiro, 2018, de <http://www.tse.jus.br/hotSites/estatistica2012/resultado-eleicao.html>
- Varela, P. S., Martins, G. A., & Fávero, L. P. L. (2010, junho). Ineficiência do gasto público e ilusão fiscal: uma avaliação do flypaper effect na atenção básica à saúde. In *IV Congresso ANPCONT*, Natal, RN, Brasil.
- Zuccolotto, R. (2014). *Fatores determinantes da transparência do ciclo orçamentário estendido: evidências nos estados brasileiros*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA-USP, São Paulo, SP, Brasil.
- Zuccolotto, R., & Teixeira, M. A. C. (2015). Gestão Social, Democracia, Representação e Transparência: evidências nos estados brasileiros. *Revista de Ciências da Administração*, 1(3), 79-90. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/42224>