

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
NÍVEL DOUTORADO**

**JULIANA DANIELA RODRIGUES MANCUSO**

**GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES  
FINANCEIRAS EM MÍDIAS SOCIAIS POR ENTES PÚBLICOS BRASILEIROS**

**Porto Alegre**

**2022**

JULIANA DANIELA RODRIGUES MANCUSO

**GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES  
FINANCEIRAS EM MÍDIAS SOCIAIS POR ENTES PÚBLICOS BRASILEIROS**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Frota Decourt

Porto Alegre

2022

M269g Mancuso, Juliana Daniela Rodrigues.  
Gerenciamento de impressão e divulgação de informações financeiras em mídias sociais por entes públicos brasileiros / por Juliana Daniela Rodrigues Mancuso. – 2022.  
183 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Porto Alegre, RS, 2022.  
“Orientador: Dr. Roberto Frota Decourt”.

1. Divulgações financeiras. 2. Setor público.  
3. Mídias sociais. 4. Resultados financeiros.  
5. Finanças públicas. 6. Governo eletrônico. I. Título.

CDU: 657:35.073.526

JULIANA DANIELA RODRIGUES MANCUSO

**GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES  
FINANCEIRAS EM MÍDIAS SOCIAIS POR ENTES PÚBLICOS BRASILEIROS**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Aprovado em 22 de novembro de 2022.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Dr. Roberto Frota Decourt - UNISINOS

---

Prof. Dr. Cristiano Machado Costa - UNISINOS

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Clea Beatriz Macagnan - UNISINOS

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Patrícia Siqueira Varela - USP

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Edimara Mezzomo Luciano - PUCRS

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por me permitir concluir tamanho desafio, e por colocar em meu caminho pessoas sem as quais não teria sido possível atravessar as dificuldades enfrentadas.

Sou muito grata por ter contado com o apoio da minha família, em especial, do meu marido, Gabriel, com tanto amor e parceria, em todos os dias da jornada, também da minha mãe, Loiva, e da minha irmã, Ana Paula, que são a base de tudo.

O trabalho não teria sido concluído sem a orientação do Prof. Roberto Decourt, que sempre demonstrou apoio, disposição e paciência, não me deixando desistir. Os demais professores do curso de Doutorado em Ciências Contábeis da Unisinos, principalmente, Prof.<sup>a</sup> Taciana Mareth, Prof. Cristiano Costa, Prof. Norberto Hoppen e Prof.<sup>a</sup> Clea Macagnan, também marcaram a minha trajetória, de forma fundamental. Às professoras Patrícia Varela e Edimara Luciano, agradeço pelas valiosas contribuições recebidas na banca para a continuidade do trabalho.

Por fim, não posso deixar de agradecer a compreensão e parceria de tantos amigos que me apoiaram ao longo da jornada. Aos colegas do PPG, em especial, Leandra da Silva, Gabriela Dias e os membros Grupo de Pesquisa em Governança, por tornarem o percurso mais leve como companheiros de caminhada. Aos colegas de trabalho e amigos da Unisinos e das Secretarias da Fazenda e de Planejamento, Governança e Gestão do Estado do Rio Grande do Sul, com os quais pude contar em tantos desafios paralelos ao curso de Doutorado. Às amigas que estiveram presentes todos (ou quase todos) os dias, em especial, Bruna Vazques, Leila Moreira, Cecília Hoff e “Confraria”.

A todos vocês, minha imensa gratidão.

## RESUMO

A pesquisa abordou a relação entre as divulgações em mídias sociais com temáticas relacionadas às finanças públicas por governos subnacionais brasileiros e o desempenho financeiro alcançado. O embasamento teórico partiu das lentes da teoria da escolha pública, considerando que a motivação política de reeleição leva à utilização de informações referentes a resultados positivos como estratégia de gerenciamento de impressão, visando transmitir a imagem de eficiência da gestão aos *stakeholders*. Foram analisados dados referentes às contas no *Twitter* de 151 entes, envolvendo estados, Distrito Federal e municípios com mais de 100 mil habitantes, abrangendo o período de 2016 a 2021. A identificação das postagens com conteúdos relacionados às finanças governamentais contou com a utilização de palavras-chave representativas do tema, passando por técnicas de pré-processamento de textos. Foi verificada uma baixa proporção de divulgações financeiras na mídia social pela amostra. Os testes de regressão Poisson e Binomial Negativa relacionando variáveis representativas da situação financeira governamental, oriundas de estudos prévios e da legislação fiscal, ao volume de utilização do tema nas publicações dos entes no *Twitter*, indicaram que a execução orçamentária corrente, as despesas com pessoal e os investimentos apresentam efeitos no fenômeno. Adicionalmente, foram encontradas relações com o tamanho da população, o tipo de ente, a competição política, a renda, a educação, a faixa etária da população, o tempo de existência da conta e o período da pandemia de COVID-19. Embora a utilização de recursos visuais seja tratada por pesquisas como prática de gerenciamento de impressão no contexto das divulgações financeiras, e como forma de engajamento da audiência nas mídias sociais, não foi verificada uma maior extensão de sua utilização nos casos em que há melhores indicadores referentes à administração dos cofres públicos. Considerando que poucos trabalhos abordam o emprego de informações relacionadas à contabilidade em mídias sociais governamentais, a pesquisa contribui para a literatura da área e destaca a necessidade de ampliar a disseminação de conhecimento para viabilizar a transparência e a participação da sociedade.

**Palavras-chave:** mídias sociais; divulgações financeiras; setor público.

## ABSTRACT

The research addressed the connection between social media posts with themes related to public finances by Brazilian subnational governments and the financial performance achieved. The theoretical basis came from the lens of public choice theory, considering that the political motivation of reelection leads to the use of information regarding positive results as a strategy of impression management, with the goal of conveying the image of management efficiency to stakeholders. Data referring to the Twitter accounts of 151 entities, involving states, the federal district and municipalities with more than 100,000 inhabitants, covering the period from 2016 to 2021, were analyzed. The identification of posts with content related to government finances relied on the use of keywords representative of the theme, using text pre-processing techniques. A low proportion of financial disclosures on social media was verified by the sample. The Poisson and Negative Binomial regression tests relating variables representing the government's financial situation, derived from previous studies and fiscal legislation, to the volume of use of the theme in the entities' publications on Twitter, indicated that the current budget execution, personnel expenses and the investments had effects on the phenomenon. Additionally, correlations were found related to the size of the population, the type of entity, political competition, income, education, age group, time of existence of the account and the period of the COVID-19 pandemic. Although the use of visual resources is often seen as an impression management resource in the context of financial disclosures and as a significant tool in a greater engagement of the audience on social media, a greater extent of their use was not verified in cases where there are better indicators relating to the administration of public coffers. Considering that few studies address the use of information related to accounting in governmental social media, the research contributes to the literature in the area and highlights the need to disseminate knowledge to foster transparency and participation of civil society.

**Key-words:** social media; financial disclosure; public sector.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tese Proposta.....	24
Figura 2 - Construção da Variável Dependente Principal – <i>Tweets</i> com Conteúdos Financeiros (FIN_TW) .....	61
Figura 3 - Nuvem de palavras – <i>Tweets</i> Finanças Governamentais .....	82
Figura 4 - Histogramas Variáveis Dependentes – Dados Anuais 2016-2021 .....	89
Figura 5 - Utilização de Mídias (Fotos e Vídeos) em Publicações Gerais e Financeiras no <i>Twitter</i> .....	120
Figura 6 - Utilização de <i>Links</i> em Publicações Gerais e Financeiras no <i>Twitter</i> .....	128

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Contas Criadas por Ano .....	77
Gráfico 2 - Total de Contas no <i>Twitter</i> Movimentadas por Ano de Análise .....	80

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo Cronológico da Literatura Empírica Relacionada – Teoria da Escolha Pública.....	33
Quadro 2 - Resumo Cronológico da Literatura Empírica Relacionada aos Determinantes de Utilização de Mídias Sociais.....	51
Quadro 3 - Variáveis Dependentes Utilizadas na Pesquisa .....	63
Quadro 4 - Descrição das Variáveis de Interesse – Desempenho Financeiro .....	65
Quadro 5 - Variáveis de Controle – Parte A.....	68
Quadro 6 - Descrição das Subamostras Referidas no Estudo .....	86

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População e Amostras da Pesquisa.....	60
Tabela 2 - Estatísticas Descritivas Métricas <i>Twitter</i> (2016 a 2021).....	79
Tabela 3 - Frequência Unigramas e Bigramas - <i>Tweets</i> Finanças.....	84
Tabela 4 - Estatísticas Descritivas – Amostra Dados em Painel (2016 a 2021).....	87
Tabela 5 - Estatísticas Descritivas – Amostra <i>Cross Section</i> 2021 .....	91
Tabela 6 - Matriz de Correlações – Amostra Anual Desbalanceada – 2016 a 2021 .	93
Tabela 7 - Matriz de Correlações – Amostra <i>Cross Section</i> - 2021.....	94
Tabela 8 - Resultados das Regressões – Amostra 2016 a 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações da Temática no <i>Twitter</i> por Entes Públicos .....	99
Tabela 9 - Resultados das Regressões <i>Cross Section</i> 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações da Temática no <i>Twitter</i> por Entes Públicos .....	106
Tabela 10 - Resultados das Regressões Dados em Painel 2016 a 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações Gerais no <i>Twitter</i> por Entes Públicos ...	112
Tabela 11 - Resultados das Regressões <i>Cross Section</i> 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações Gerais no <i>Twitter</i> .....	115
Tabela 12 - Resultados das Regressões Amostra Anual 2016 a 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro na Inclusão de Recursos Visuais nas Divulgações Financeiras no <i>Twitter</i> .....	122
Tabela 13 - Resultados das Regressões 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro na Inclusão de Recursos Visuais nas Divulgações Financeiras no <i>Twitter</i> .....	125
Tabela 14 - Resultados das Regressões Amostra 2016 a 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro na Inclusão de <i>Links</i> nas Divulgações Financeiras no <i>Twitter</i> .....	130
Tabela 15 - Resultados das Regressões Amostra <i>Cross Section</i> 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro na Inclusão de <i>Links</i> nas Divulgações Financeiras no <i>Twitter</i> .....	132

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	14
1.2	OBJETIVOS.....	18
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>18</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>19</b>
1.3	DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	19
1.4	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	20
1.5	TESE PROPOSTA.....	22
1.6	ESTRUTURA DA TESE.....	25
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>26</b>
2.1	TEORIA DA ESCOLHA PÚBLICA E INFORMAÇÕES FINANCEIRAS DO SETOR PÚBLICO .....	26
2.2	GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO, INFORMAÇÕES FINANCEIRAS E MÍDIAS SOCIAIS .....	36
2.3	GOVERNO ELETRÔNICO E A UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS NO SETOR PÚBLICO .....	48
2.4	DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES.....	54
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>57</b>
3.1	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	57
<b>3.1.1</b>	<b>Entes Públicos Brasileiros</b> .....	<b>57</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Mídias sociais</b> .....	<b>57</b>
3.2	COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	59
<b>3.2.1</b>	<b>Coleta de dados do <i>Twitter</i></b> .....	<b>59</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Construção das Variáveis Dependentes</b> .....	<b>61</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Construção das Variáveis de Interesse</b> .....	<b>63</b>
<b>3.2.4</b>	<b>Construção das Variáveis de Controle</b> .....	<b>67</b>
3.3	MODELO .....	70
3.4	LIMITAÇÕES DO MÉTODO .....	74
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>76</b>
4.1	PERFIS DO ENTES PÚBLICOS NO <i>TWITTER</i> .....	76
4.2	<i>TWEETS</i> COM CONTEÚDO RELACIONADO A FINANÇAS PÚBLICAS .....	81
4.3	SUBDIVISÕES DA AMOSTRA.....	85

4.4	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS E ANÁLISE DE CORRELAÇÕES.....	86
4.5	ESTIMAÇÕES .....	95
4.5.1	<b>Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações Financeiras no <i>Twitter</i></b>	<b>97</b>
4.5.2	<b>Divulgações Gerais no Twitter.....</b>	<b>111</b>
4.5.3	<b>Recursos Visuais .....</b>	<b>119</b>
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>135</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>138</b>
	<b>APÊNDICE A - PALAVRAS-CHAVE UTILIZADAS NA IDENTIFICAÇÃO DOS TWEETS – ADAPTADAS DE TCN (2021) .....</b>	<b>154</b>
	<b>APÊNDICE B - TESTES ADICIONAIS DE REGRESSÃO .....</b>	<b>157</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo se apresenta a contextualização do tema estudado – que leva ao problema de pesquisa; os objetivos geral e específicos; a delimitação do tema; a justificativa do estudo; e a estrutura da tese.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Os recursos digitais transformaram de forma permanente as relações humanas e organizacionais, estando onipresentes na atualidade, o que não é diferente no contexto governamental, pois não é mais possível dissociar suas atividades de tais tecnologias (UNITED NATIONS, 2022). Nesse sentido, o termo governo eletrônico (*e-government*) tem sido utilizado, desde a década de 1990, para tratar do uso de ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pelo setor público em diferentes dimensões e relações, possuindo concepções dinâmicas e interdisciplinares, ampliadas ao passo de sua propagação (DIAS, 2019).

Ao longo do processo de evolução da incorporação das ferramentas de TIC no ambiente público, também avançaram os meios de disponibilização de informações governamentais à sociedade, incluindo as relacionadas às finanças. O que inicialmente era divulgado por documentos impressos, passou a ser publicado no sítio eletrônico das organizações, e seguem surgindo novas formas de disseminação, como as oriundas de recursos da Web 2.0 (BERTOT et al., 2010; BÓNSON et al., 2012; LIDÉN; LARSSON, 2016; GANDÍA; MARRHÍ; HUGUET, 2016).

Nessa evolução, destaca-se o uso de mídias sociais, as quais cresceram nos últimos anos, fazendo que a maioria da população adote ao menos uma destas ferramentas no seu cotidiano, tanto em atividades pessoais, quanto profissionais (ARNABOLDI; BUSCO; CUGANESAN, 2017). A conveniência proporcionada pelo desenvolvimento tecnológico ampliou o acesso das pessoas a dispositivos como smartphones e tablets, também colabora na utilização de serviços digitais e nas possibilidades de aproximação do público às informações dos governos (SONG; LEE, 2016).

Entre os exemplos de mídias sociais, podem ser destacadas plataformas como Twitter, YouTube, Facebook, LinkedIn, entre outras que surgem ao longo dos

anos (BONSON; ROYO; RATKAI, 2017; EPSTEIN, 2022). A rápida disseminação dessas tecnologias, bem como a facilidade e o baixo custo envolvidos na sua utilização, possibilita que milhões de usuários ao redor do mundo estejam conectados, acessando, publicando e compartilhando informações a qualquer momento (ARNABOLDI; BUSCO; CUGANESAN, 2017).

A recente crise mundial enfrentada com a pandemia de COVID-19 destacou a importância das mídias sociais como ferramenta de comunicação do setor público com a população. Nesse contexto, pôde ser demonstrada sua potencialidade em prover informações atualizadas, de fácil acesso, oriundas de fontes oficiais e fundamentais, considerando a grande disseminação de fake news, bem como sua capacidade de construção da confiança percebida em relação aos governos (COELHO; MORAIS; ROSA, 2020; FREITAS, 2021; LANDI et al., 2022; PADEIRO; BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; TSAO et al., 2021).

Há mais de uma década, a utilização de mídias sociais por entes públicos tem sido abordada na literatura, sendo encontrados numerosos estudos recentes, em diversos contextos. Entre os potenciais benefícios oferecidos pelas ferramentas, a transparência e a participação são frequentemente apontadas nas pesquisas, pois possibilitam a disseminação de informações e o contato direto e simplificado entre os governos e os cidadãos (BERTOT et al., 2010; BERTOT et al., 2012; BONSON et al., 2012; CHUN et al., 2010; LEE; KWAK, 2012).

Trata-se de assuntos que têm recebido a atenção dos governantes, especialmente em relação às questões atinentes às finanças públicas, oriundas da contabilidade. No caso brasileiro, tais informações devem ser disponibilizadas obrigatoriamente, em tempo real, bem como deve ser possibilitado o envolvimento do público na elaboração das peças orçamentárias, movimento iniciado com dispositivos da Lei Complementar nº 101 de 2000 (BRASIL, 2000), conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Deve ser considerado que, mesmo havendo o mandato legal de publicação nos sítios eletrônicos dos entes, as mídias sociais oferecem vantagens por sua maior disseminação entre a população, tendo o potencial de alcançar públicos que não costumam acessar as informações dos governos (BERTOT et al., 2012; MERGEL, 2013a; MERGEL, 2013b).

De forma geral, no que se refere à utilização das mídias sociais, no contexto nacional, é verificada a presença dos cidadãos e dos governos nas plataformas (RIBEIRO; CUNHA; BARBOSA, 2018). Contudo, apesar do desenvolvimento da

utilização das TIC na entrega de serviços e informações governamentais, são verificadas limitações no que se refere às formas de participação do público por tais meios (LUCIANO; WIEDENHOFT; SANTOS, 2018; RIBEIRO; CUNHA; BARBOSA, 2018).

Assim, além das vantagens da utilização das mídias sociais pelos governos, também são apontadas preocupações de que as plataformas não sejam exploradas em toda sua capacidade de proporcionar informações e serviços ao público, e que sejam utilizadas somente como instrumento de autopromoção dos representantes eleitos (DEPAULA; DINCELLI, 2016; GIACOMINI, 2020; LAPAS et al., 2018; SILVA et al., 2019). Tal prática pode levar à limitação da divulgação de temas convenientes, que transmitam a imagem de boa gestão, pois considerando a racionalidade dos indivíduos envolvidos no contexto político democrático, proposta nos estudos no âmbito da teoria da escolha pública, os governantes tomam decisões motivadas por seus objetivos de reeleição (DOWNS, 1957; BUCHANAN; TULLOCK, 1962).

Nesse sentido, as mídias sociais podem ser utilizadas com estratégias de gerenciamento de impressão, conceito relacionado ao comportamento dos indivíduos com intenção de controlar a imagem percebida pelo público (GOFFMANN, 1959). As plataformas são um ambiente propício à manifestação de tais práticas, pois não possuem regulação em relação às informações obrigatórias a serem divulgadas, possibilitando a liberdade de escolha dos pontos que merecem ênfase, e permitindo que não sejam tratadas questões indesejadas (LEI; LI; LUO, 2019; LIU, 2017; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007; PADEIRO; BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; YAN; NUSEIR; QUASIM, 2021).

O comportamento esperado dos cidadãos na decisão do voto, abordado na teoria da escolha pública, também pode favorecer as práticas de gerenciamento de impressão por parte dos políticos por meio das mídias sociais. Seguindo o pressuposto do comportamento racional, os cidadãos somente buscam informações para escolha dos representantes nas urnas se o processo for menos custoso do que os benefícios que espera receber pela atividade (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957). Assim, considerando que o voto de um único eleitor tende a representar pouco no resultado da eleição, de forma geral, não há incentivo para que sejam empreendidos esforços para a escolha do candidato (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957).

Pesquisas referentes aos acessos em plataformas de divulgação obrigatória de informações governamentais corroboram com o pressuposto acerca do comportamento dos eleitores no contexto da teoria da escolha pública, pois é verificada a baixa utilização dos portais criados para essa finalidade, e também que as informações publicadas não são de fácil compreensão pelos cidadãos, ou seja, são de obtenção custosa (ABDALA; TORRES, 2016; CAMPOS; PAIVA; GOMES, 2013; KLEIN; KLEIN; LUCIANO, 2018). Nesse sentido, a facilidade de acesso proporcionada pelas mídias sociais pode facilitar a incorporação do conteúdo disponibilizado por esse meio às decisões dos eleitores.

Considerando o disposto, bem como o amplo alcance do público possibilitado pelas mídias sociais, os governantes, motivados por objetivos políticos, podem utilizar estratégias de gerenciamento de impressão, selecionando, destacando ou ofuscando pautas a serem comunicadas pelas plataformas, de forma a moldar a percepção dos eleitores. Dessa forma, pode ser feito um paralelo com um recurso para melhoria da qualidade de fotografias digitais, de utilização popular em mídias sociais: as publicações nas plataformas governamentais podem conter um “filtro” que busca transmitir a melhor imagem possível em relação à gestão realizada pelo governo.

As informações financeiras podem ser utilizadas na estratégia de gerenciamento de impressão praticada nas mídias sociais, pois a aplicação eficiente dos recursos públicos está relacionada ao atendimento dos interesses sociais que podem ser valorizados pelos eleitores. Nesse sentido, pesquisas que adotaram a teoria da escolha pública na análise das finanças governamentais têm demonstrado que questões políticas podem influenciar nas práticas contábeis e de transparência dos entes públicos com intuito de demonstrar resultados que sinalizem eficiência na gestão (CAPALBO; LUPI; SMARRA; SORRENTINO, 2021; COSTA; LEÃO, 2020; BALDISSERA et al., 2020, COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019, FIIRST et al. 2018; FERREIRA; CARVALHO; PINHO, 2013; JESUS; ALMEIDA; SILVA, 2022).

Na mesma linha, trabalhos que tratam de determinantes da utilização de mídias sociais por entes públicos têm relacionado a atividade a indicadores financeiros, como o endividamento (GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016; GUILLAMÓN et al, 2016; PEREA; BONSON; BEDNAROVA, 2021). Ademais, estudos que analisaram publicações de informações financeiras nesses meios, no contexto corporativo, encontram relação com o gerenciamento de impressão, pois as

práticas são mais pronunciadas quando os resultados apresentados pelas empresas são favoráveis (LEI; LI; LUO, 2019; NUSEIR; QUASIM, 2021; YAN; LIU, 2017).

Por fim, cumpre destacar que as estratégias de gerenciamento de impressão com divulgações condicionadas aos interesses políticos têm sido verificadas no contexto da utilização de mídias sociais pelo setor público (DEPAULA; DINCELLI, 2016; LAPAS et al., 2018). Nesse contexto, pode ser esperado que temas relacionados às finanças públicas sejam utilizados pelos entes públicos nas mídias sociais com o objetivo de transmitir uma imagem de eficiência, com motivação eleitoral, considerando estratégias de gerenciamento de impressão.

A análise do tema interessa, pois considera o impacto das ferramentas digitais na sociedade atual, os potenciais de transparência e participação das mídias sociais, e a credibilidade necessária à tomada de decisão informada dos envolvidos no processo democrático. Nesse sentido, considerando que ao longo da presente pesquisa foram verificadas escassas pesquisas que se concentram na análise de informações financeiras divulgadas em mídias sociais por entes públicos (LAPPAS et al., 2022; ROYO; YETANO; GARCÍA-LACALLE, 2020), e que não foram encontrados trabalhos conectando o tema à teoria da escolha pública e às estratégias de gerenciamento de impressão, a presente tese se propõe a explorar o assunto.

Considerando o exposto, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: **posto que podem ser empregadas estratégias de gerenciamento de impressão com motivação política, qual a relação entre as divulgações em mídias sociais de temáticas relacionadas às finanças públicas por entes públicos brasileiros com o desempenho financeiro alcançado?**

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a relação entre as divulgações em mídias sociais de temáticas relacionadas às finanças públicas por entes públicos brasileiros e o desempenho financeiro alcançado, considerando estratégias de gerenciamento de impressão com motivação política.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Para o alcance do objetivo geral foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar, por meio de vocabulário representativo das informações financeiras no setor público brasileiro, as divulgações relacionadas ao tema realizadas pelos municípios, estados e Distrito Federal no *Twitter*;
- b) verificar a relação da divulgação de informações gerais no *Twitter* pelos municípios, estados e Distrito Federal, com determinantes oriundos da literatura.

### 1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Dentre os níveis de governo que podem utilizar as mídias sociais, este estudo se delimitará a analisar o Poder Executivo dos estados, do Distrito Federal e dos municípios com mais de 100.000 habitantes, excluindo-se da análise o comportamento da União e dos municípios com população inferior à referida. Também não serão analisados os casos de órgãos específicos da administração direta dos entes, como secretarias e câmaras municipais, tampouco de entidades da administração indireta, como autarquias, fundações e empresas estatais, restringindo-se aos casos das contas principais das prefeituras e governos estaduais e distritais nas plataformas.

Quanto às informações financeiras analisadas, o estudo se delimitará às informações oriundas da contabilidade, principalmente as dispostas na Lei de Responsabilidade Fiscal e as oriundas de pesquisas análogas ao tema. Existem variadas plataformas de mídias sociais que podem ser utilizadas pelo setor público, como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *LinkedIn*, *Flickr*, *YouTube*, entre outras. O presente trabalho se delimitará à análise da utilização de contas no *Twitter*.

Diversas abordagens teóricas têm sido utilizadas para analisar a utilização de mídias sociais no setor público. Entre elas destacam-se a teoria da agência, teoria da legitimidade, teoria dos *stakeholders*, teoria da comunicação dialógica e da democracia deliberativa (BONSON; RATKAI, 2013; BONSON; ROYO; RATKAI, 2015; GALVÉZ-RODRÍGUEZ *et al.*, 2018; GUILLÁMON *et al.*, 2016). O presente

trabalho se delimitará a analisar o tema à luz da teoria da escolha pública, relacionando ao conceito de gerenciamento de impressão, considerando o contexto eleitoral.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

O primeiro fator que motiva a presente pesquisa é a análise de práticas na utilização das ferramentas de governo eletrônico, especificamente no que diz respeito às informações disponibilizadas à população. Considera-se que a utilização de tais recursos no seu potencial gera valor público relevante, com a melhoria na prestação de serviços, nas estruturas administrativas e no relacionamento com a sociedade (TWIZEYMANA; ANDERSSON, 2019).

A pandemia de COVID-19 destacou a importância das mídias sociais na construção da relação do setor público com a população (COELHO; MORAIS; ROSA, 2020; LANDI *et al.*, 2022; PADEIRO; BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; TSAO *et al.*, 2021). Contudo, a utilização das ferramentas aquém do seu potencial pode causar desconfiança dos cidadãos em relação aos governos e diminuição do interesse nos assuntos políticos (CRIADO, 2022; DEPAULA, DINCELLI; HARRISON; 2018).

Tal fator é importante tanto para a população, quanto para os governantes. O setor público brasileiro ocupa posição de destaque no processo de adoção de ferramentas de governo eletrônico, alcançando alta classificação no índice internacional de desenvolvimento de governo eletrônico das Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2022). Ao mesmo tempo, em estatísticas de 2022 apresentadas pelas agências especializadas *We Are Social* e *HootSuite*, havia 171,5 milhões de contas em mídias sociais no Brasil, sendo a segunda nação com maior número de usuários. Assim, no contexto brasileiro é verificada a capacidade governamental de gerar serviços de qualidade por esse meio, bem como o potencial de atingimento da maior parte da sociedade.

Nesse sentido, os resultados da presente pesquisa, ao analisarem as divulgações financeiras no *Twitter* pelos entes públicos, podem proporcionar evidências importantes para as estratégias dos governos, considerando que ainda estão aprendendo a utilizar a ferramenta (LANDI *et al.*, 2022), bem como para uma melhor utilização pelos cidadãos. A exploração dos meios com propósito de

gerenciamento de impressão pode ter efeitos negativos na tomada de decisão pela sociedade em geral, pois é capaz de prejudicar a qualidade das informações financeiras, bem como de contribuir para desigualdades sociais e políticas (BRENNAN; MERKL-DAVIES, 2013).

O segundo fator está relacionado à análise das divulgações de informações financeiras em formato diferente do tradicional. O estudo de mídias sociais interessa à área, pois a contabilidade envolve informações, escolhas, comportamentos e relações oriundos das interações sociais, ponto também relacionado ao contexto governamental e às lentes teóricas em estudo (TEOH, 2018). Também se relaciona ao potencial da contabilidade como linguagem de comunicação corporativa, que apesar de reconhecido, ainda é pouco explorado, a despeito do seu potencial de disseminação em diferentes meios e no alcance de diferentes propósitos e públicos (BEATTIE, 2014; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2017; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007).

A pesquisa também é motivada pelo interesse em preencher diferentes lacunas verificadas na análise da literatura do tema ao longo do estudo. Em primeiro lugar, não foram localizados trabalhos abordando diretamente a teoria da escolha pública em conjunto com o conceito de gerenciamento de impressão no contexto das mídias sociais governamentais, tampouco agregando as divulgações financeiras, relacionamento analisado na presente tese. A análise dos temas permite identificar importantes pontos de conexão, considerada a importância da publicidade e da construção de imagem contexto político-eleitoral (MUELLER, 2003; LEARY; KOWALSKI, 1990), e a flexibilidade das mídias sociais para tal finalidade, possibilitando a escolha dos temas a serem publicados, com baixo custo, e grande alcance do público (LEI; LI; LUO, 2019; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007; NUSEIR; QUASIM, 2021; YAN; LIU, 2017).

Em segundo lugar, apesar de ter sido encontrado um crescente número de estudos abordando determinantes da utilização das mídias sociais por entes públicos nas buscas realizadas em bases de pesquisas acadêmicas no âmbito do presente trabalho (BONSÓN; PEREA; BEDNÁROVÁ 2019; FABER; BUDDING; GRADUS, 2020; GUILLÁMON *et al.*, 2016; LAPPAS *et al.*, 2022; SÁEZ-MARTÍN; HARO-DE-ROSARIO; CABA-PEREZ, 2014; SILVA *et al.*, 2019; PEREA; BONSÓN; BEDNAROVÁ, 2021), são raros os estudos que se concentram nas informações financeiras transmitidas por esse meio (ROYO; YETANO; GARCÍA-LACALLE, 2020),

os que trazem aplicações no cenário de países em desenvolvimento (ROCHA JUNIOR, 2017), e os que analisam o fenômeno por um período acima de um ano (BONSÓN; PEREA; BEDNÁROVÁ, 2019; PEREA; BONSÓN; BEDNAROVÁ, 2021). Assim, o presente estudo contribui ao analisar as informações financeiras, no cenário brasileiro, e por um espaço temporal de seis anos.

Por fim, o método utilizado na presente tese se diferencia dos usualmente adotados nas pesquisas em contabilidade em diferentes pontos: (i) utiliza dados predominantemente textuais; (ii) aplica técnicas de mineração automática de textos; e (iii) adota método econométrico específico para dados de contagem. Por isso, colabora no entendimento de diferentes fontes e formas de dados que podem proporcionar a ampliação da compreensão dos fenômenos relacionados à contabilidade, apesar de envolver desafios de análise, considerando a recente evolução das técnicas (TEOH, 2018).

Pelo exposto, a tese busca trazer contribuição social à população e aos governos na análise da utilização das mídias sociais para provisão e acesso de informações financeiras públicas. Também pode contribuir com diferentes perspectivas aos profissionais contábeis no incentivo ao desenvolvimento do potencial comunicativo das informações. Por fim, traz contribuições acadêmicas que apresentam originalidade e não-trivialidade teórica e metodológica.

## 1.5 TESE PROPOSTA

A presente pesquisa parte das lentes da teoria da escolha pública, utilizando o pressuposto de que os indivíduos envolvidos no processo político são racionais e buscam maximizar seu bem-estar (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; OSTROM; OSTROM, 1971). Nesse contexto, os governantes eleitos possuem como objetivo principal a reeleição, e por isso utilizarão recursos que transmitam a imagem de eficiência na gestão dos recursos públicos, buscando influenciar o comportamento dos cidadãos nas urnas em seu favor (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957). Trata-se da utilização de estratégias de gerenciamento de impressão, ou seja, a adoção de comportamentos com o objetivo de controlar a percepção do público (GOFFMAN, 1959).

A teoria também considera a racionalidade do eleitor, que possui pouca influência no resultado das eleições, o que faz com que os custos envolvidos na

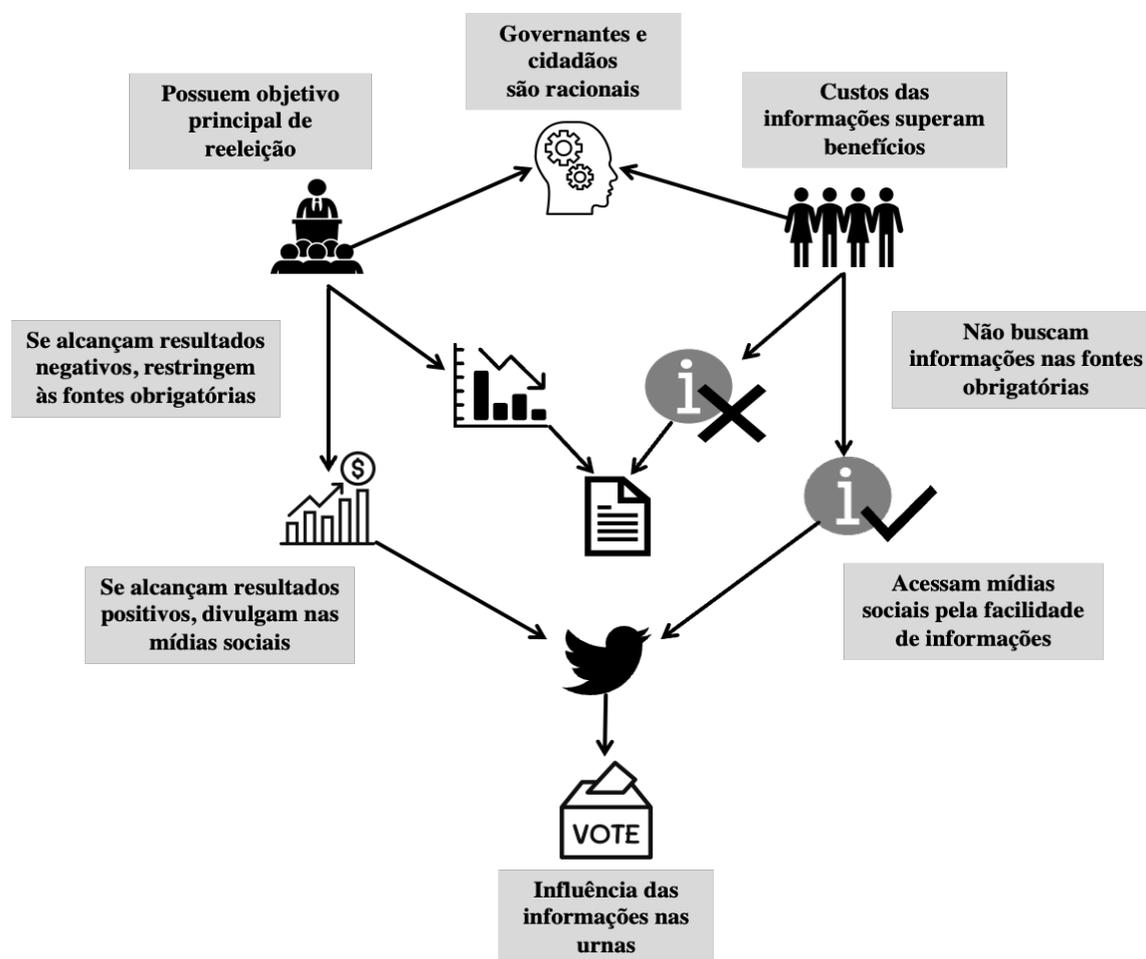
busca de informações para a tomada de decisão em relação ao voto sejam maiores que os benefícios (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957). Nesse sentido, a informação obtida sem esforço tende a ser mais utilizada pelos cidadãos na escolha do candidato.

Tais pressupostos de comportamento fazem com que as vantagens das mídias sociais no alcance facilitado de grandes audiências, e na flexibilidade de escolha dos conteúdos a serem publicados pelas organizações (não havendo normas a serem seguidas, diferente de divulgações obrigatórias, como as Demonstrações Financeiras), possam ser um meio ideal para práticas de gerenciamento de impressão (LEI; LI; LUO, 2019; NUSEIR; QUASIM, 2021; YAN; LIU, 2017) visando os objetivos eleitorais dos governantes. Considerando que as informações financeiras permitem sinalizar a alocação eficiente dos recursos públicos e transmitir uma boa imagem de gestão, é esperado que elas possam ser utilizadas nas divulgações em mídias sociais buscando tal finalidade, havendo precedentes em práticas de empresas privadas (JUNG *et al.* 2018; YAN; LIU, 2017).

Assim, podem ser adotadas estratégias de gerenciamento de impressão relacionadas à contabilidade, que envolvem seleção, ênfase e atribuição de pontos positivos, bem como a ofuscação e omissão de fatos desfavoráveis (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007). Em consonância com a literatura revisada, espera-se que tais estratégias sejam mais utilizadas para reforçar resultados favoráveis, e que sejam coerentes com os resultados alcançados, considerando os riscos envolvidos caso sejam identificadas distorções (MERKL-DAVIES; BRENNAN; MCLEAY, 2011; MORENO; JONES, QUINN, 2019; YAN; LIU, 2017).

Considerando o exposto, é defendida a seguinte tese: o desempenho financeiro está relacionado com a utilização de informações financeiras como estratégia de gerenciamento de impressão pelos entes públicos nas divulgações em mídias sociais. A Figura 1 esquematiza a proposição.

Figura 1 - Tese Proposta



Fonte: elaborada pela autora.

A Figura 1 demonstra a construção proposta nesta tese. Ela considera que os eleitores não buscam informações nas fontes tradicionais (obrigatórias) pelos custos envolvidos, mas podem obtê-las nas mídias sociais de forma facilitada, trazendo incentivos para que os governantes com interesse de reeleição realizem publicações por esse meio para alcançar o público com conteúdos que demonstrem uma imagem favorável (estratégia de gerenciamento de impressão). Nesse sentido, no contexto das informações financeiras tais divulgações devem ocorrer predominantemente em casos de resultados positivos.

## 1.6 ESTRUTURA DA TESE

A presente tese está estruturada em cinco capítulos. No primeiro capítulo se apresenta a introdução, envolvendo a contextualização do tema e do problema, a delimitação, os objetivos, a justificativa e a tese defendida.

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica, sendo discutida a teoria da escolha pública, o conceito de gerenciamento de impressão, os determinantes da utilização de mídias sociais no setor público e as hipóteses formuladas para a pesquisa. No terceiro capítulo, é apresentada a descrição do método utilizado, envolvendo a amostra selecionada, o processo de coleta, tratamento e análise dos dados, o modelo econométrico e as limitações.

O quarto capítulo apresenta a análise e a discussão dos resultados. Por fim, o quinto capítulo apresenta as considerações finais, que são seguidas das referências.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo apresenta a fundamentação teórica utilizada na tese. A primeira seção trata da teoria da escolha pública e sua relação com as divulgações financeiras do setor público. Na segunda seção, é abordado o conceito de gerenciamento de impressão e sua relação com as divulgações financeiras, em especial, nas mídias sociais. Por fim, a terceira seção apresenta análise sobre as ferramentas de governo eletrônico e as pesquisas relacionadas a determinantes de utilização de mídias sociais no contexto governamental.

### 2.1 TEORIA DA ESCOLHA PÚBLICA E INFORMAÇÕES FINANCEIRAS DO SETOR PÚBLICO

Nesta seção apresenta-se a discussão da literatura referente à teoria da escolha pública, lente teórica central utilizada na presente tese para analisar as divulgações financeiras em mídias sociais pelos entes públicos brasileiros. Considerando o vasto desenvolvimento de pesquisas do tema, envolvendo diferentes campos de aplicação, foi priorizada a revisão dos pontos relacionados às divulgações de informações financeiras governamentais.

O termo “Escolha Pública” foi escolhido para nomear o trabalho de uma comunidade, também conhecida como “Escolha de Economia de Virgínia”, liderada pelos pesquisadores James Buchanan (vencedor do Prêmio Nobel de Economia em 1986) e Gordon Tullock, com o objetivo de estudar a tomada de decisão fora do contexto do mercado (OSTROM; OSTROM, 1971). Os estudos no tema surgiram após a Segunda Guerra Mundial, e são relacionados à economia neoclássica (CONGLETON, 2022).

A teoria da escolha pública é relacionada à expressão “política sem romance” por Buchanan (1984), pois sua proposta contrasta com o paradigma que tratava as ações dos governantes de uma forma centrada no bem-estar social, considerada idealista pelo autor. Buchanan (1984) também a refere como a “teoria da falha do governo”, relacionando-a com as deficiências na eficiência e na equidade do setor público, em um paralelo à “teoria das falhas do mercado”, que considera as falhas na alocação e distribuição eficiente dos recursos privados.

De forma geral, a literatura da escolha pública utiliza modelos referentes à escolha individual e racional para analisar o ambiente político (CONGLETON, 2019). A escola avança ao analisar a perspectiva da escolha racional de forma a comportar relações complexas, e ao utilizar métodos diversos, aplicáveis a diferentes áreas de conhecimento, sendo utilizada até os dias de hoje, apesar de ter surgido no meio do século passado (CONGLETON, 2019). Frey (2022) identifica que as pesquisas concentradas na teoria da escolha pública são menos proeminentes do que foram no passado, mas que guardam relação com áreas em crescimento, como a economia política e a economia comportamental. Considerando o “mundo real” atual, o autor aponta que os governos seguem demonstrando atitudes auto interessadas, entendendo que as ideias da teoria são “mais importantes do que nunca” (FREY, 2022).

A teoria da escolha pública reconhece o mesmo *homo economicus*, que age no mercado, como tomador de decisão no contexto político, considerando a ação coletiva envolvida, e busca identificar como as alternativas selecionadas por tais agentes, com o objetivo de maximizar sua função de utilidade, afetam a provisão de bens e serviços públicos (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; OSTROM; OSTROM, 1971). São destacadas quatro assunções básicas sobre o comportamento racional, considerando que os indivíduos (OSTROM; OSTROM, 1971):

1. São auto interessados, possuindo preferências que afetam decisões e que variam entre diferentes pessoas;
2. São racionais, ordenando as alternativas disponíveis considerando suas preferências;
3. Adotam estratégias de maximização de benefícios de acordo com as preferências; e
4. Tomam decisões com base nas informações disponíveis.

Em conceituação resumida, a teoria da escolha pública é referida como a utilização de métodos e ferramentas da teoria econômica para analisar o comportamento dos indivíduos no contexto governamental, sejam eleitores, políticos eleitos, membros de partidos e burocratas (BUCHANAN, 1984). Trata de relações institucionais complexas quando comparadas às situações privadas, pois a “troca política” envolve toda comunidade, enquanto a “troca econômica” envolve somente duas partes negociantes (BUCHANAN, 1984).

Apesar do destaque de Buchanan e Tullock no âmbito da teoria, o campo de pesquisa iniciou com estudos prévios, destacando-se os trabalhos de Bergson (1938) e Samuelson (1947) que analisaram as funções de bem-estar social incorporando a visão individualista no planejamento governamental, e de Arrow (1948), vencedor do Prêmio Nobel de Economia de 1972, que abordou a escolha social racional ao desenvolver o “teorema da impossibilidade” no contexto de atendimento de preferências eleitorais diversas (MUELLER, 2003).

Segundo Mueller (2003), grande parte da pesquisa relacionada à teoria da escolha pública se concentra em aspectos da democracia representativa que analisam os comportamentos dos indivíduos envolvidos no processo político. Nesse sentido, há trabalhos acerca das escolhas dos políticos durante a campanha eleitoral, dos representantes durante o mandato, e dos eleitores em relação ao voto. Trata-se do contexto relatado com maior frequência nas pesquisas relacionadas à contabilidade e às finanças públicas revisadas no presente estudo, com origens relacionadas ao trabalho clássico de Downs (1957).

Downs (1957) utiliza a concepção de que os políticos sempre agirão, de forma racional, com a intenção de maximizar suas chances de eleição. Em sua hipótese central, o autor propõe que, em uma democracia, as políticas públicas são elaboradas pelos partidos políticos de forma centrada no retorno que pretendem obter nas urnas. Sob a ótica das relações de mercado, reforçada por Buchanan (1984), os candidatos vendem propostas de ações públicas em troca de votos, competindo com concorrentes, da mesma forma que os empreendedores comercializam em troca de lucro, disputando com ofertantes. Assim, a competição política influenciaria o comportamento na maximização (ou não) do bem-estar social e limitaria a discricionariedade de quem está no poder, pois seu interesse na reeleição o aproxima dos interesses do eleitor mediano que pretende conquistar (DOWNS, 1957).

Na análise do comportamento político, Buchanan e Tullock (1962) referem o trabalho em Downs (1957) ao tratarem da “teoria dos candidatos e partidos”, que considera o interesse central de eleição. Os autores também propõem o paralelo em que o papel dos políticos se assemelha ao dos empresários, e o dos partidos ao das corporações, remetendo à semelhança com a teoria da firma, e destacam que os pressupostos das relações principal-agente surgiram no campo público previamente à aplicação no contexto de mercado.

No que tange à perspectiva organizacional da Administração Pública, Ostrom e Ostrom (1971) relatam que a abordagem vigente previamente ao avanço da teoria da escolha pública tratava a gestão e a política de forma separada, abordando as funções administrativas com diretrizes de profissionalismo dos funcionários públicos capacitados e estrutura hierárquica. Os autores destacam que a difusão do trabalho de Simon (1950), relacionado ao comportamento organizacional, impôs severas críticas ao modelo em vigor e enfatizou a necessidade de estudos empíricos que pudessem avaliar a eficiência das organizações.

Apesar da ênfase na racionalidade, a teoria da escolha pública também guarda relação com pressupostos da economia comportamental (CONGLETON, 2022). Um ponto de destaque é a semelhança do processo de definição do voto por parte do eleitor, trazido por Downs (1957), com a abordagem da racionalidade limitada trazida por Simon (1950), considerando a dificuldade de tomada de decisão racional em um contexto de grande volume de opções e informações. Nesse quadro, reforça-se a pertinência do tema no que tange à transmissão de informações financeiras dos entes públicos à sociedade, objeto da presente pesquisa.

Downs (1957) analisa a natureza da tomada de decisão política ao diferenciar cenários de informações completas e conhecimento perfeito, da realidade de informações imperfeitas e custosas. Partindo do pressuposto de que o eleitor é um tomador de decisão racional, que utiliza informações completas, é esperado que ele selecione o governo mais benéfico em termos de sua função de utilidade, comparando o que atualmente recebe, ou seja, a performance dos políticos atualmente no poder, com o que espera receber do concorrente. Nesse contexto, a campanha eleitoral e as possíveis mudanças de ações futuras dos candidatos são consideradas, mas o cenário atual é o principal item de avaliação (DOWNS, 1957).

Contudo, o autor postula que a tomada de decisões no mundo real é dominada por informações incompletas, e que o fenômeno é pronunciado no contexto político. Há custos envolvidos no processo de comparar as propostas dos partidos, e os cidadãos nem sempre possuem tempo e outros recursos para a atividade (DOWNS, 1957). Assim, é considerado que os eleitores, como indivíduos racionais, buscarão informações em nível que o retorno marginal seja superior aos custos envolvidos na ação. No mesmo sentido, Buchanan e Tullock (1962) reforçam que até mesmo os indivíduos racionais instituem padrões para rotinizar

determinadas escolhas, investindo esforço apenas quando os benefícios esperados excedem os custos.

Como um voto, individualmente, tem efeito pequeno em uma eleição, o custo de obter informações dificilmente será inferior aos benefícios com a escolha do candidato. Sob tal consideração, de forma geral, seria irracional a busca de conhecimento para tomada de decisão nas urnas (DOWNS, 1957). Assim, nas grandes democracias, considerando a indivisibilidade dos benefícios públicos (recebidos mesmo que não sejam empreendidos esforços na busca por informações), a ignorância sobre a política seria uma ação racional (DOWNS, 1957). Tal conclusão relaciona-se à racionalidade limitada proposta por Simon (1950) e outros aspectos da economia comportamental (CONGLETON, 2022).

Downs (1957) considera que as premissas expostas são válidas mesmo quando há informações acessíveis sem pagamento, haja vista a existência de amplas fontes de acesso livre, pois o tempo de assimilação também é um custo. Em tal realidade, é possível que seja selecionada uma única origem, que embasará a decisão do eleitor de forma simplificada, ou que sejam consideradas somente as informações obtidas sem esforço, como conversas com amigos e colegas (DOWNS, 1957). As ideologias também seriam uma forma de redução do custo de informação, tanto por parte dos partidos, quanto pelos cidadãos (DOWNS, 1957).

Ainda segundo Downs (1957), o conhecimento imperfeito causa a necessidade de dispêndios para suprir a necessidade de informação. Isso também traz suscetibilidade ao engajamento em práticas corruptas para obter recursos para acesso à mídia, bem como à persuasão dos eleitores, como a divulgação viesada, restrita a pontos favoráveis aos interesses políticos. No mesmo sentido, Mueller (2003) enfatiza a relevância dos gastos publicitários em campanhas eleitorais, o que se relaciona com as mídias sociais, objeto do presente estudo.

Considerando o paralelo feito entre as práticas de mercado e as práticas políticas no âmbito da teoria da escolha pública, Mueller (2003) refere o vulto de pesquisas que abordam a comunicação eleitoral no mesmo sentido da propaganda comercial, destacando a divisão entre divulgações informativas e persuasivas. Enquanto a propaganda informativa levaria suas propostas ao conhecimento de eleitores, que as escolheriam por se aproximarem de seus interesses, a divulgação persuasiva poderia atrair um grupo maior, ao informar a superioridade do candidato perante os demais (MUELLER, 2003).

A persuasão envolve transmitir boas razões para que as pessoas tomem as decisões de interesse de forma voluntária, devendo ser levado em conta que os indivíduos variam em termos de propensão a tal convencimento (JACOBSON, 2015). Dessarte, a ação poderia surtir efeito pelo menos no contexto de eleitores desinformados, que seriam mais facilmente convencidos do que os cidadãos bem-informados (MUELLER, 2003; MUELLER; STRATMANN, 1994).

Nesse contexto, aproximando das premissas de Downs (1957) acerca da persuasão, a divulgação de resultados favoráveis relacionados à aplicação dos recursos públicos pode estar vinculada ao interesse político de maximizar suas chances de reeleição, pois a responsabilidade na gestão do orçamento público pode ser definitiva na aquisição de credibilidade eleitoral e visibilidade política (DAFFLON; ROSSI, 1999). Considerando a natureza estratégica da persuasão por parte dos políticos, em uma escolha racional, e sua relação com a transmissão da imagem desejada aos eleitores com o objetivo de obtenção de votos, a prática pode ser relacionada ao conceito de gerenciamento de impressão, discutido na seção seguinte, que é explorado na presente pesquisa em conjunto com a teoria da escolha pública na análise das divulgações de informações financeiras em mídias sociais pelos entes públicos brasileiros.

Para identificação de estudos prévios relacionando a teoria da escolha pública com as divulgações de informações financeiras em mídias sociais e com o gerenciamento de impressão foram realizadas buscas em bases de pesquisa acadêmica (*Scopus*, *Web of Science*, Google Acadêmico, Scielo e Spell), sendo a última realizada em setembro de 2022, utilizando diferentes termos nos idiomas português e inglês (“escolha pública” AND contabilidade, “escolha pública” AND finanças, “escolha pública” AND transparência, “escolha pública” AND “gerenciamento de impressão”, “escolha pública” AND “social media”), com critério de pesquisa nos resumos dos trabalhos.

Não foram encontradas pesquisas relacionando teoria da escolha pública com divulgações em mídias sociais, tampouco com o conceito de gerenciamento de impressão – os quais são aprofundados na seção seguinte da presente tese. A revisão das pesquisas empíricas recentes encontradas relacionando a teoria da escolha pública às divulgações financeiras, e que guardam relação com a presente tese, está resumida no Quadro 1.

Diversos estudos recentes têm abordado a Teoria da Escolha Pública no contexto da contabilidade e das finanças públicas, destacando-se a grande frequência da análise conjunta – teoria da escolha pública e teoria da agência – com abordagem da relação principal-agente (BISOGNO; CUADRADO-BALESTEROS; 2021; CHEN; NESKOVA, 2020; JESUS; ALMEIDA; SILVA, 2022). A análise simultânea de ambas as teorias guarda relação com a similaridade com a teoria da firma indicada por Buchanan e Tullock (1962).

Nas referidas aplicações, a pesquisa de Zimmerman (1977) – a qual utiliza a relação principal-agente para explicar a oferta e a demanda por informações financeiras no setor público – é frequentemente utilizada. Segundo o autor, o problema de agência existe, pois os políticos são agentes eleitos pela população e seus interesses nem sempre estão alinhados. Levando em conta o proposto por Downs (1957) e Buchanan e Tullock (1962), são abordados os "custos de monitoramento" dos governantes pelos cidadãos, que envolvem a busca por informações. Caso a atividade envolva esforços, passa a ser improvável que seja praticada. No que diz respeito ao objetivo de reeleição, é proposto que os governantes não dispenderão recursos para melhorar a informação fornecida se não vislumbrarem reconhecimento nas urnas (ZIMMERMAN, 1977).

Nesse sentido, Giroux (1993) as relações principal-agente dos governos se aproximam da teoria da agência, mas que a teoria da escolha pública contempla a complexidade e a multiplicidade de envolvidos no setor público. O autor considera que os eleitores possuem menos informações do que os principais nas relações de agência privadas, assim como os governantes, como agentes, possuem menor interesse na divulgação por não identificarem benefícios (demanda).

Quadro 1 - Resumo Cronológico da Literatura Empírica Relacionada – Teoria da Escolha Pública

Referência	Amostra	Teoria	Enfoque	Resultados
Chen e Neskova (2020)	95 países	Teoria da Escolha Pública e Teoria da Agência	Corrupção e Transparência	Os políticos podem disseminar informações orçamentárias de forma estratégica, e a divulgação ampla é importante para mitigar tal efeito, pois os cidadãos, jornalistas e órgãos de controle podem verificar os fatos. Destacam a importância da existência de “Orçamentos Cidadãos” – documentos compreensíveis ao público, para que a população acompanhe os gastos públicos.
Bisogno e Cuadrado-Ballesteros (2021)	96 países	Teoria da Escolha Pública e Teoria da Agência	Transparência orçamentária e Governança pública	É encontrada relação simultânea entre governança e transparência (maior governança gera maior transparência e vice-versa), indicando que os políticos possuem interesse em difundir os resultados alcançados referentes a ações que implantaram. Destacam a importância da divulgação do orçamento no contexto da pandemia de COVID-19, e a necessidade de buscar atender as necessidades de informações dos cidadãos para confiabilidade.
Vicente Nascimento (2012)	3.404 municípios brasileiros	Teoria da Escolha Pública e Teoria dos Ciclos Político-Orçamentários	Resultados Orçamentários e Reeleição	São verificadas relações significativas negativas da chance de reeleição com o resultado orçamentário e o resultado orçamentário corrente, e positivas com a geração de caixa, relacionando os resultados orçamentários alcançados pelos municípios com o contexto eleitoral.
Ferreira, Carvalho e Pinho (2013)	Municípios Portugueses	Teoria da Escolha Pública e Teoria dos Ciclos Político-Orçamentários	Gerenciamento de Resultados	Os resultados indicam que “sobras” orçamentárias levemente positivas são encontradas com maior frequência, o que pode estar relacionado à intenção de remeter à gestão eficiente dos recursos públicos, com indícios da prática de forma mais acentuada no período pré-eleitoral em casos de forte competição política.
Cohen, Bisogno e Malkogianni (2019)	546 governos locais gregos e 143 italianos	Teoria da Escolha Pública e Teoria dos Ciclos Político-Orçamentários	Gerenciamento de Resultados	Foi verificada a apresentação de resultados líquidos próximos de zero, fortemente afetada pelo contexto político. Destacam que o interesse em apresentar grandes receitas não é pronunciado como no setor privado, mas que a divulgação de perdas também não é desejável, considerando que a pressão recebida por resultados de diversos atores pode incentivar a manipulação contábil.

<b>Referência</b>	<b>Amostra</b>	<b>Teoria</b>	<b>Enfoque</b>	<b>Resultados</b>
Capalbo <i>et al.</i> (2021)	506 empresas estatais municipais italianas	Teoria da Escolha Pública	Gerenciamento de Resultados	Verificaram que há maior propensão de divulgação de aumento de receitas nos períodos pré-eleitorais, indicando relação com o interesse político em influenciar a percepção econômica por parte dos eleitores.
Costa e Leão (2021)	Municípios brasileiros	Teoria da Agência Teoria da Escolha Pública	Gerenciamento de Resultados	Identificam que os municípios brasileiros apresentam resultados que indicam o gerenciamento, sendo mais relacionados à prática em períodos pré-eleitorais, mas inibida em ambientes de grande competição política, concluindo que as informações podem ser utilizadas para demonstrar eficiência da gestão no sentido de controlar a percepção dos cidadãos.
Fiirst <i>et al.</i> (2018)	Governos estaduais e DF brasileiros	Teoria da Escolha Pública	Transparência Passiva e Determinantes contábeis e socioeconômicos	Os achados indicaram relação positiva entre melhores índices de transparência passiva e o desenvolvimento e indicadores contábeis de condição financeira, capacidade de pagamento e despesas com pessoal, que os resultados financeiros favoráveis podem incentivar os governos a sinalizarem sua capacidade de gestão dos recursos públicos à sociedade.
Baldissera <i>et al.</i> (2020)	3.550 municípios brasileiros	Teoria da Escolha Pública	Transparência Passiva e Ativa e aspectos socioeconômicos, financeiro-orçamentários e político-eleitorais	Foram encontradas relações positivas da transparência com o tamanho dos municípios em número de habitantes, com níveis de educação e renda, região geográfica, competição política e investimentos, indicando relação à divulgação da qualidade da gestão municipal.

Fonte: elaborado pela autora.

As teorias dos ciclos políticos (NORDHAUS, 1975) e dos ciclos político-orçamentários (ROGOFF, 1990), subjacentes à teoria da escolha pública, e influenciadas pelo trabalho de Downs (1957), também são frequentemente verificadas em trabalhos relacionados à contabilidade e às finanças governamentais. Nordhaus (1975) analisa práticas de interferência governamental em políticas macroeconômicas com objetivos eleitorais e Rogoff (1990) explora as decisões orçamentárias dos representantes em períodos pré-eleitorais, quando são concentrados esforços para demonstrar aplicações de recursos e resultados que sejam vistos de forma favorável pelos eleitores, sinalizando competência, e buscando votos para reeleição.

A literatura contábil centrada na análise dos ciclos políticos considera que as informações financeiras podem ser utilizadas para manipulação eleitoral, abrindo campo para o gerenciamento de resultados, com distorção de dados, superestimação de atingimentos, e transferência de responsabilidade para o sucessor (JESUS; ALMEIDA; SILVA, 2022). Assim, a transparência será útil aos governantes somente se relacionar seu trabalho à eficiência aos olhos dos eleitores (JESUS; ALMEIDA; SILVA, 2022).

Considerando a análise teórica e empírica da teoria da escolha pública e sua relação com as informações financeiras governamentais, são encontradas evidências de maior nível de divulgação nos casos em que é possível demonstrar a adequada gestão dos recursos públicos. Também se verificam esforços de manipulação de informações com o objetivo de demonstrar resultados que indiquem a boa aplicação do dinheiro público. Os achados estão de acordo com o proposto pela literatura da teoria da escolha pública no que diz respeito ao interesse de divulgar bons resultados com fins de reeleição por parte dos governantes.

Na seção seguinte, é analisado o conceito de gerenciamento de impressão, previamente destacado em relação a similaridades com os pressupostos da teoria da escolha pública. São aprofundadas suas relações com o tema, bem como com as informações financeiras e com as divulgações em mídias sociais, objeto do presente estudo.

## 2.2 GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO, INFORMAÇÕES FINANCEIRAS E MÍDIAS SOCIAIS

Nesta seção são discutidos aspectos relacionados ao gerenciamento de impressão, bem como é revisada a literatura do tema em aplicações relacionadas à divulgação de informações financeiras e à utilização de mídias sociais por entes públicos. Considerando a utilização da teoria da escolha pública na presente tese, são destacados os pontos de relação com as pesquisas analisadas na seção anterior.

O conceito de gerenciamento de impressão é derivado do trabalho de Goffman (1959), o qual é descrito como o comportamento dos indivíduos ao se apresentarem em público com atitudes que visam transmitir aos outros uma impressão de seu próprio interesse. Nesse sentido, o autor coloca que há casos de apresentação de forma planejada detalhadamente, com a intenção consciente de moldar a impressão que deseja obter dos outros, seja motivado a receber determinada resposta ou porque a aceitação em seu grupo ou posição social requer esse tipo de apresentação. Contudo, também destaca que há casos a atitude pode ser inconsciente.

Goffman (1959) resume que um indivíduo em situação de apresentação perante outros terá muitos motivos para tentar controlar a impressão que ele recebe decorrente da exposição. O autor utiliza a definição de “performance” para a atividade que busca influenciar o outro, tecendo um paralelo com espetáculos teatrais em um palco.

Segundo Leary e Kowalski (1990), a prática de gerenciamento de impressão também é frequentemente tratada como uma estratégia de “auto apresentação”, e envolve duas etapas:

1. Motivação da impressão – relacionada às situações em que as pessoas possuem o objetivo de controlar a forma como são vistas, associada ao desejo de criar determinada impressão, que pode estar relacionada a três intenções: (i) maximizar o custo/benefício nas relações sociais;

- (ii) fortalecer a autoestima; e (iii) facilitar o desenvolvimento de identidades desejadas.

2. Construção da impressão – trata da alteração do comportamento do indivíduo, ou seja, a estratégia utilizada com o fim de criar a imagem que deseja que

seja percebida, sendo afetada por cinco fatores: autoconceito; identidade desejada; restrições do papel; valores-alvo; e corrente ou potencial imagem social.

É destacado pelos autores que o comportamento ocorre em todos os lugares onde existem interações sociais, mesmo nas mais cotidianas, pois as impressões causadas influenciam na percepção, avaliação e tratamento dispensado aos indivíduos (LEARY; KOWALSKI, 1990). Existem diferentes níveis de engajamento na prática, sendo mais pronunciada em situações em que as pessoas estão sendo conscientemente avaliadas (LEARY; KOWALSKI, 1990).

Em tais casos, há um maior esforço em causar a impressão desejada, sendo selecionadas cuidadosamente as informações relevantes a serem demonstradas. Os autores utilizam o contexto político para exemplificar o comportamento, apresentando um paralelo em que os candidatos são expostos aos eleitores como produtos empacotados para o consumo, assim como qualquer outro item a ser adquirido (LEARY; KOWALSKI, 1990). Tal situação pode ser relacionada às práticas de persuasão dos políticos em busca de votos, previamente descrita no contexto da teoria da escolha pública (BESLEY, 2006; MUELLER, 2003).

Hooghiemstra (2000) utiliza os termos “gerenciamento de impressão” ou “auto apresentação” para definir o campo da psicologia social dedicado a estudar a forma como os indivíduos se apresentam aos demais com o objetivo de serem reconhecidos de forma favorável. O autor ainda destaca que, apesar de ser concebida como uma teoria dos indivíduos, é extensivamente aplicável às organizações, pois são formadas por relações humanas.

Considerando a aplicação da prática às atitudes das organizações (HOOGHIEMSTRA, 2000), o conceito tem sido frequentemente utilizado na literatura de contabilidade, sendo relacionado às práticas de divulgação de informações financeiras e não financeiras. Beattie (2014) destaca que o tema se integra à contabilidade pelo enfoque da comunicação, considerando que diversos documentos possuem narrativas contábeis, desde as demonstrações financeiras formais, até postagens em mídias sociais, analisadas na presente tese, sendo uma forma de atingir propósitos e usuários diversos.

As práticas de gerenciamento de impressão, no contexto das divulgações contábeis trazido por Brennan e Merkl-Davies (2013), estão relacionadas à intenção de “estabelecer, manter e restaurar a reputação e a legitimidade da organização”, por meio da demonstração de “qualidade e adequação normativa de suas estruturas,

processos, práticas ou resultados” (BRENNAN; MERKL-DAVIES, 2013). Os autores utilizam o exemplo clássico da fraude ocorrida na empresa Enron, na qual há indícios da utilização da estratégia por meio de palavras que traziam boas perspectivas, enquanto os números auditados traziam outra versão.

Contudo, apesar do conceito remeter à provisão de uma imagem irreal, Neu, Warsame e Pedwell (1998) destacam que as práticas de gerenciamento das impressões do público não significam necessariamente a apresentação de informações financeiras falsas, mas a seletividade de fatos que sejam entendidos como relevantes para moldar a visão da audiência sobre a organização. Dentre as publicações que envolvem desenvolvimentos teóricos relacionando a contabilidade ao gerenciamento de impressão, podem ser destacados os trabalhos de Merkl-Davies e Brennan (2007, 2011) e Brennan e Merkl-Davies (2013).

No primeiro estudo, foram abordadas divulgações financeiras voluntárias em documentos corporativos (exceto demonstrações contábeis), envolvendo informações nas páginas da internet, conferências e comunicados de imprensa. Os autores pontuam que os meios de divulgação não regulados trazem maior oportunidade de gerenciamento de impressão, pois permitem flexibilidade na escolha dos temas (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007).

O trabalho analisa diferentes teorias que podem explicar a utilização do gerenciamento de impressão, seja sob a ótica dos gestores, ou dos usuários (investidores) (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007). Com base na literatura do tema, os autores consideram duas diferentes possibilidades nas motivações de divulgações voluntárias: 1. disponibilização de informações incrementais relevantes para reduzir a assimetria de informação; 2. intenções oportunistas de gerenciamento de impressão, explorando a assimetria de informação.

Merkl-Davies e Brennan (2007) relacionam o gerenciamento de impressão a cinco diferentes teorias: teoria da agência, teoria da legitimidade, teoria da sinalização, teoria dos *stakeholders* e teoria institucional. Os autores destacam que a teoria da agência traz a principal explicação no comportamento dos preparadores das informações, considerando sua racionalidade. Assim, ao buscar a redução de assimetria de informação disponibilizando informações incrementais, o gestor considera a racionalidade dos usuários, esperando que valorizem os conteúdos adicionais, buscando reconhecimento pela prática.

Já sob a perspectiva oportunista, ao divulgar a informação sobre a melhor ótica possível, considerando a irracionalidade (ou racionalidade limitada) dos usuários, que não identificariam vieses, pode levar ao aumento do preço das ações e assim também aumentar a compensação (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007). Tais perspectivas podem ser relacionadas à teoria da escolha pública no que tange às estratégias de divulgação de informações pelos governantes aos eleitores de forma “informativa” ou “persuasiva” (MUELLER, 2003).

O trabalho ainda destaca os motivos de utilização de estratégias de gerenciamento de impressão nas divulgações financeiras e as atitudes envolvidas. Considerando a motivação de ocultação, podem ser ofuscados resultados negativos: (i) aumentando a complexidade dos textos, e (ii) utilizando retórica manipulativa; bem como destacando resultados positivos: (iii) enfatizando palavras positivas e resultados favoráveis; (iv) manipulando temas, formato visual e estrutural; (v) comparando pontos que valorizem a performance presente; (vi) selecionando números que destaquem a performance atual. No caso da motivação de atribuição, pode haver: (vii) relacionamento de bons resultados a fatores internos e resultados ruins a fatores externos.

Merkel-Davies e Brennan (2011), em seu segundo trabalho teórico sobre o gerenciamento de impressão nas divulgações contábeis, buscaram criar uma base conceitual no tema. Os autores partiram de quatro explicações para as divulgações narrativas discricionárias, ampliando em relação as duas anteriormente trazidas (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007):

1. gerenciamento de impressão oportunista: parte do pressuposto de que os gestores consideram que os usuários não são capazes de identificar o viés nas divulgações, utilizando informações viesadas no sentido de gerenciamento de impressão;

2. informações incrementais: parte do pressuposto de que os gestores consideram a racionalidade dos usuários e que podem identificar o viés nas divulgações, fazendo com que os divulgadores não utilizem gerenciamento de impressão;

3. arrogância: trata do viés subconsciente, manifestado pelo orgulho excessivo, que faz com que os indivíduos interpretem suas performances de maneira viesada;

4 sentido retrospectivo: sob ótica da *accountability*, pode ser uma forma dos gestores prestarem contas das ações organizacionais.

Os autores avançaram no delineamento do gerenciamento de impressão trazendo quatro perspectivas teóricas: 1. econômica, 2. psicológica/comportamental, 3. sociológica e 4. crítica. Assim, Merkl-Davies e Brenann (2011) trouxeram discussões além da visão estritamente econômica anteriormente adotada (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007), considerando que a racionalidade econômica não descreve totalmente as relações de gestores e investidores na provisão e utilização de informações corporativas (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2011).

Os autores consideram que, no mundo real, os comportamentos são influenciados por diversos outros fatores, podendo envolver questões psicológicas ou restrições externas, como questões sociais, regras e crenças (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2011). Para endereçar tais questões, pode ser empreendida a gestão substantiva, com a mudança real nas práticas corporativas, ou a gestão simbólica, adotando práticas que façam com que a organização pareça interessada nas preocupações de *stakeholders* e atenta às normas e regras sociais (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2011). A observação guarda relação com as posturas políticas interessadas em reeleição consideradas na teoria da escolha pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957), pois a tentativa de demonstrar o endereçamento dos interesses dos eleitores pode envolver a persuasão com informações viesadas ou o efetivo endereçamento de questões de interesse público.

Segundo Merkl-Davies e Brenann (2011), as práticas de gerenciamento de impressão também podem refletir a antecipação de comportamentos de terceiros, como um contraponto de defesa quando vislumbradas consequências negativas. O ponto também pode ser relacionado ao contexto político da escolha pública, considerando que a competição por cargos públicos pode gerar confronto por adversários e as informações podem ser utilizadas como forma de proteção (COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019).

A análise de Merkl-Davies e Brenann (2011) acerca das pesquisas em psicologia, assim como o trazido na escola da escolha pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; OSTROM; OSTROM, 1971; CONGLETON, 2022; DOWNS, 1957), incorporam fatores relacionados à racionalidade limitada dos atores envolvidos (SIMON, 1950). Considerando o conceito, os autores colocam que as decisões tomadas podem buscar mais a satisfação do que a otimização, o que pode levar

tanto ao engajamento dos gestores no gerenciamento de impressão, quanto à suscetibilidade dos investidores a tais informações (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2011).

Em tal contexto, a racionalidade limitada dos investidores pode fazer com que não identifiquem vieses nas publicações, e ao considerar o pressuposto da divulgação incompleta como prática de gerenciamento de impressão, as informações simples divulgadas tendem a ser mais consideradas do que as que envolvem maior esforço de obtenção (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2011). Os estudos da teoria da escolha pública, que consideram o processo de obtenção de informações por parte dos cidadãos como uma atividade em que os custos superam os benefícios, colaboram com o ponto (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; OSTROM; OSTROM; 1971; CONGLETON, 2022).

A análise das práticas de gerenciamento de impressão nas narrativas contábeis realizada por Brennan e Merkl-Davies (2013) retoma as classificações realizadas em seus estudos anteriores. Dentre as sete categorias de escolhas de comunicação relacionadas ao gerenciamento de impressão (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007, Brennan e Merkl-Davies (2013) destacam a manipulação temática, a ênfase visual, e a manipulação estrutural, utilizadas para destacar as informações positivas. As práticas envolvem a apresentação do mesmo assunto em diferentes pontos do relatório e a utilização de recursos gráficos.

Os autores destacam a limitação existente no estudo de documentos textuais corporativos, que se concentram em pequenas amostras. É pontuado que a utilização de ferramentas computacionais gera questionamentos em relação à validade do método, e que as análises manuais causam preocupação com a subjetividade (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2013). Por fim, alertam que as narrativas contábeis com propósito de gerenciamento de impressão podem causar: (i) efeitos negativos na tomada de decisão pela sociedade em geral; (ii) prejuízos na qualidade das informações financeiras; e (iii) desigualdades sociais e políticas.

Para análise de estudos empíricos os quais associaram o gerenciamento de impressão à divulgação de informações financeiras por entes públicos e à utilização de mídias sociais foram realizadas buscas em bases de pesquisa acadêmica (*Scopus*, *Web of Science*, *Google Acadêmico*, *Scielo* e *Spell*), sendo a última em setembro de 2022, utilizando diferentes termos nos idiomas português e inglês (“gerenciamento de impressão” AND contabilidade AND governo, “gerenciamento de

impressão” AND mídias sociais AND governo, “gerenciamento de impressão” AND contabilidade AND “setor público”, “gerenciamento de impressão” AND mídias sociais AND “setor público”, “gerenciamento de impressão” AND finanças AND governo), com critério de pesquisa nos resumos dos trabalhos.

No contexto das informações contábeis do setor público foram encontrados poucos trabalhos relacionados ao gerenciamento de impressão, contudo, dois deles com abordagens diferentes da proposta na presente tese, e sem relacionar ao desempenho financeiro dos entes. Corrigan (2018) analisou o processo de elaboração do orçamento de um município canadense, de forma interpretativa, considerando a abordagem “teatral” de Goffman (1959) aplicada aos discursos contábeis, com enfoque na utilização de imagens para gerenciamento de impressão. Davison e Giovannoni (2022) utilizaram uma perspectiva histórica, relacionando a contabilidade e a arte na utilização de estratégias visuais de gerenciamento de impressão.

O trabalho de Santos e Machado (2021) foi o que mais se aproximou da presente pesquisa, pois encontra evidências de relação entre a gestão fiscal e a transparência ativa de municípios brasileiros do estado da Paraíba, relacionando à teoria da escolha pública e ao gerenciamento de impressão. Previamente, Nobre, Diniz e Araújo (2019) realizaram aplicação no mesmo contexto, mas sem referir a teoria.

Repetindo as buscas sem restringir à área governamental, são encontradas aplicações, em variados países e contextos, associando as práticas de gerenciamento de impressão aos resultados apresentados em documentos como carta da administração, demonstrações financeiras, divulgações à imprensa e até mesmo nas mídias sociais. A maior parte dos resultados identificam práticas de gerenciamento de impressão, contudo, não são frequentemente verificadas manipulações de informações, indicando que se trata de uma prática arriscada cujos riscos não compensariam os benefícios.

Diversas pesquisas encontraram práticas de gerenciamento de impressão coerentes com os resultados apresentados pelas empresas, especialmente em casos de resultados positivos. Nesse sentido, Aerts (1994) analisou os relatórios do conselho de administração incluídos nas demonstrações financeiras anuais de companhias belgas identificando viés egocêntrico e contábil no sentido assertivo, mas não no sentido defensivo. Merkl-Davies, Brennan e Mcleay (2011) analisaram a

carta da administração nos relatórios anuais de 93 companhias do Reino Unido e identificaram que as empresas apresentam uma visão consistente com o desempenho financeiro alcançado, com a apresentação de sentido retrospectivo das ações realizadas.

Em análises de cartas da administração constantes nas demonstrações financeiras, Patelli e Pedrini (2014) encontraram congruência do tom positivo utilizado no texto com os resultados financeiros satisfatórios apresentados pelas empresas americanas listadas, considerando período de crise. Cavalheiro *et al.* (2021) ao verificar os relatórios de administração de empresas brasileiras listadas, encontraram que o tom anormal, relacionado à prática de gerenciamento de impressão, é mais associado aos resultados financeiros positivos.

Moreno, Jones e Quinn (2019) analisaram as cartas da administração em 50 anos de demonstrações financeiras da Companhia Guinness identificando características textuais qualitativas que remetem à utilização de práticas de gerenciamento de impressão. Os autores consideraram como uma forma mais “leve”, o que pode ser devido aos resultados positivos que a empresa apresentou em todo período de análise.

Contudo, há pesquisas que encontram resultados condizentes com gerenciamento de impressão para ofuscação de resultados negativos. Nesse sentido, Cen e Cai (2013) estudaram as manifestações dos CEOs nas demonstrações financeiras de companhias chinesas, encontrando evidências de manipulação retórica, pois os casos com resultados ruins tendiam a apresentar menos descrições, não utilizar indicadores e destinar o enfoque ao futuro, coerente com persuasão, desvio da atenção dos leitores e ofuscação de resultados. Melloni, Caglio e Perego (2017) analisaram relatórios integrados de companhias de diferentes países e encontraram que os textos tendem a ser mais longos, menos legíveis e mais otimistas quando as empresas apresentam os piores resultados financeiros.

Zhang e Aerts (2015) analisaram 10 anos de relatórios de empresas americanas listadas em bolsa e indicaram que em casos de descumprimento dos limites de lucros, há maior uso de linguagem causal sobre o desempenho, a fim de mitigar as consequências negativas esperadas destes eventos. Os autores também encontraram que em ambientes de informações mais fracas, os resultados são mais pronunciados. No mesmo sentido, o estudo de Osma e Guillamón-Saorin (2011)

havia indicado que fortes mecanismos de governança geram maior monitoramento das informações transmitidas, mitigando o gerenciamento de impressão.

Também são encontrados estudos identificando práticas de gerenciamento de impressão de ofuscação em casos de empresas enfrentando restrições além de resultados negativos. Demaline (2020) analisou companhias norte-americanas listadas em bolsa em investigação por infrações contábeis, encontrando maior dificuldade de leitura nas demonstrações financeiras. O caso de empresas italianas em falência foi analisado por Gianfelici (2021), destacando as informações de continuidade trazidas nos relatórios, encontrando resultado no mesmo sentido. Dentre os trabalhos revisados, apenas Abou-El-Sood e Sayed (2022) encontrou indícios de gerenciamento de impressão oportunista, relacionando o tom anormal nas narrativas das divulgações corporativas com práticas de gerenciamento de resultados em análise de empresas do Oriente Médio e Norte da África.

Além da ênfase de resultados positivos e a ofuscação de informações em cenários de desempenhos desfavoráveis e restrições, também são encontrados estudos que indicam o gerenciamento de impressão por meio de fornecimento de informações incrementais úteis aos usuários. Nesse sentido, Yekini, Wisniewski e Millo (2016) analisaram os relatórios anuais de empresas do Reino Unido, verificando que a utilização de maior quantidade de termos positivos estava relacionada a retornos anormais das ações nos dias seguintes à publicação, concluindo que as informações são valorizadas pelo mercado.

Jones *et al.* (2018) analisaram a utilização de gráficos no contexto das informações de risco divulgadas nos relatórios anuais de bancos comerciais em cinco países europeus, indicando que os recursos proporcionam informações incrementais aos usuários, mas que também há casos de omissão de informações desfavoráveis. Yan, Aerts e Thewissen (2019) analisaram cartas de CEOs de companhias americanas, verificando que os textos contêm informações adicionais no que diz respeito à previsão do desempenho futuro da companhia.

Por fim, são encontrados trabalhos que testaram a influência das práticas de gerenciamento de impressão no julgamento dos usuários, considerando o perfil individual. Cardoso, Leite e Aquino (2018) realizaram experimento com 525 contadores que atuavam como analistas financeiros, com o objetivo de avaliar técnicas de manipulação gráfica das informações financeiras. Encontraram que a utilização das cores afetou somente os profissionais mais impulsivos; a seletividade

de informações positivas e a distorção de medidas afetaram tanto os profissionais impulsivos quanto os reflexivos. Matthes *et al.* (2020) realizaram aplicação similar com estudantes de contabilidade e identificaram que indivíduos com mentes questionadoras possuem menor suscetibilidade às práticas de gerenciamento de impressão que visam aprimorar as divulgações e distorcer métricas.

No contexto de divulgações em mídias sociais, as práticas de gerenciamento de impressão tendem a ocupar um papel importante considerando seu potencial de atingimento de um grande público, a baixo custo, e sem regulação previamente exposto. Os resultados das buscas nas bases de pesquisas acadêmicas não retornaram resultados que aplicassem o conceito especificamente em casos de divulgações financeiras em mídias sociais por entes públicos, mas foram encontrados trabalhos que analisaram o tema nas publicações gerais por esse meio.

Nesse contexto, DePaula e Dincelli (2016) utilizaram o gerenciamento de impressão para analisar as publicações no *Facebook* realizadas por 57 agências governamentais municipais norte americanas. Eles destacam a baixa utilização do conceito no contexto do setor público e a relevância de ser considerado na comunicação por mídias sociais. Os autores classificaram parte significativa das publicações (37,5%) como práticas de gerenciamento de impressão, destacando notícias positivas de atividades governamentais e utilizando imagens, sendo encontrados maiores níveis de engajamento dos usuários nas publicações em questão.

Lapas *et al.* (2018), seguindo metodologia similar a de DePaula e Dincelli (2016), analisaram as publicações no *Facebook* de 174 governos municipais da Grécia do ano de 2017. As divulgações relacionadas ao *marketing* de atividades municipais e gerenciamento de impressão foram as de maior destaque em termos de engajamento, superando as relacionadas ao fornecimento de informações e à transparência.

DePaula, Dincelli e Harrison (2018) destacam que, apesar do potencial das mídias sociais para transparência e participação, a auto apresentação de forma estratégica nas mídias sociais, como o gerenciamento de impressão e o *marketing*, são frequentemente encontrados nas páginas governamentais. Pela análise de publicações no *Facebook* de agências governamentais norte-americanas, foi encontrado que a maioria do conteúdo divulgado é relacionado ao fornecimento de informações, mas quase metade das publicações são relacionadas à apresentação

simbólica — envolve a divulgação de imagem positiva da organização (17,5% das publicações), destacando o interesse dos políticos.

Considerando não terem sido identificados trabalhos referentes ao gerenciamento de impressão nas divulgações financeiras em mídias sociais por entes públicos, foram revisados trabalhos encontrados nas buscas às bases de pesquisa sem restringir a aplicações na esfera governamental. Segundo Nuseir e Quasim (2021), as mídias sociais influenciam a efetividade das divulgações financeiras feitas pelas companhias por sua natureza voluntária e controlada pela empresa, sem regramentos. A revisão feita pelos autores indica que as mídias sociais podem ser utilizadas para reduzir assimetria de informação, mas que têm sido exploradas de forma conveniente, privilegiando divulgações positivas. No mesmo sentido, Lei, Li e Luo (2019) encontraram que as empresas utilizam as mídias sociais de forma estratégica, seja para divulgar informações ou para fins de comunicação interativa.

O trabalho de Yang e Liu (2017) – destaque nas pesquisas do tema – apresenta desenvolvimento teórico acerca do gerenciamento de impressão nas divulgações contábeis em mídias sociais, além de realizar análise empírica das práticas no *Twitter* de empresas listadas na Bolsa de Valores de Londres. As autoras consideram as mídias sociais como um meio propício para a organização se apresentar com maior controle, considerando a ausência de padronização e regulação, bem como a um custo mais baixo do que pelos meios tradicionais de divulgação. É considerado que as informações divulgadas no *Twitter* são predominantemente oriundas de outras fontes de divulgação, a exemplo das demonstrações financeiras. Por isso, são repetitivas por natureza, buscando reforçar questões previamente apresentadas. Assim, podem ser publicadas notícias com *links* para páginas com mais informações, direcionando atenção para o que é desejado que seja divulgado. O estudo também destaca a utilização de informações visuais nas publicações para dar ênfase a determinados conteúdos.

A análise das contas das companhias no *Twitter* mostra que são destacadas as informações positivas, relacionadas a maior engajamento dos usuários, e que as empresas com melhores resultados são mais propensas a divulgar informações financeiras, o que remete à utilização para construção de uma imagem desejada e conveniente, em linha com o proposto pelo gerenciamento de impressão. As firmas

com melhor performance também buscaram divulgar em maior variedade de formatos (YANG; LIU, 2017).

No mesmo sentido, Jung, Naughton, Tahoun e Wang (2018) encontraram indícios de divulgação estratégica no *Twitter* em empresas incluídas no índice S&P150, pois houve menor propensão de publicações em casos de resultados ruins. Apesar de não utilizar o conceito de gerenciamento de impressão, a pesquisa se concentrou em tais comportamentos ao considerar que os gestores buscam moldar as informações das empresas para influenciar a visão do mercado na construção de seu preço. Os autores consideram que, quando não há intenção estratégica na divulgação, o comportamento deve ser de não utilizar mídias sociais, nunca divulgar o tema, ou divulgar constantemente, independente do resultado. Foi encontrado que as firmas que mais divulgam informações financeiras possuem menos atenção da mídia tradicional, em consonância com a ideia de adoção de mídias sociais para visibilidade.

Beka e Pavlatos (2022) analisaram a relação das postagens em mídias sociais por empresas listadas da Grécia com indicadores contábeis, sob a ótica do gerenciamento de impressão. Os autores encontraram relação positiva dos indicadores lucratividade e endividamento nas postagens gerais e financeiras no *Twitter*, com indícios de que, quando a empresa pretende aumentar os lucros ou pagar suas dívidas, aumenta a atividade no *Twitter* como uma estratégia assertiva de gestão de impressões. Já os indicadores de ativos totais apresentaram relação negativa com a movimentação nas mídias sociais.

Os resultados das pesquisas revisadas estão em linha com o disposto pelo gerenciamento de impressão e também pela teoria da escolha pública no contexto das informações financeiras. Ao serem enfatizados somente os resultados positivos, seja nas divulgações tradicionais ou nas mídias sociais, pode haver o interesse de criação da imagem desejada aos olhos do público. A postura é conveniente para as empresas listadas, considerando a visão do mercado, mas também é consistente com o esperado do comportamento dos governos, considerando a motivação principal de reeleição por parte dos políticos pressuposta pela teoria da escolha pública.

O conteúdo discutido na presente seção demonstra o potencial das mídias sociais como meio de divulgação de informações financeiras de forma conveniente, flexível e econômica. Avançando na análise das ferramentas em questão, a seção

seguinte aprofunda sua utilização no setor público, considerando suas potencialidades e determinantes.

### 2.3 GOVERNO ELETRÔNICO E A UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS NO SETOR PÚBLICO

A presente seção analisa os conceitos envolvidos na utilização de tecnologias pelos governos, envolvendo as mídias sociais. Considerando o foco da presente pesquisa, inicialmente são apresentadas as principais abordagens sobre o tema, refletindo sua relação com a teoria da escolha pública e o gerenciamento de impressão, e posteriormente, é relatada a revisão empírica de estudos que abordaram determinantes da utilização de tais ferramentas na divulgação de informações por organizações governamentais.

O desenvolvimento do governo eletrônico tem sido retratado na literatura trazendo etapas de evolução nos serviços prestados à sociedade. As primeiras etapas envolvem essencialmente atividades na direção do governo ao usuário, com pouca interação, sendo relacionadas à utilização de ferramentas de primeira geração ou *Web 1.0* (CHUN *et al.*, 2010).

A etapa em que se enquadram as mídias sociais, interesse do presente estudo, está relacionada ao conceito de *Web 2.0*, que envolve a interação com usuários e a diversidade nos conteúdos (CORMODE; KRISHNAMURTHY, 2008; PRIMO, 2007). Contudo, cumpre destacar que o avanço nas etapas continua, com a *Web 3.0* fornecendo novas aplicações, buscando o uso eficiente da grande quantidade de dados gerados pelas atividades das organizações (CHARALABIDIS *et al.* 2019).

A transparência é uma das vantagens mais mencionadas nos trabalhos sobre o tema no contexto do setor público, sendo, junto com a participação, os principais benefícios relacionados à *Web 2.0* (BERTOT *et al.*, 2010; BERTOT *et al.*, 2012; BONSON *et al.*, 2012; CHUN *et al.*, 2010; LEE; KWAK, 2012). Também se destacam como benefícios da *Web 2.0* no contexto governamental: simplificação das operações internas, diminuição de custos, melhoria da formulação de políticas, melhoria dos serviços prestados, disseminação rápida de informações, escalabilidade, facilidade de uso e acesso, coprodução, inovação e colaboração

(BERTOT *et al.*, 2012; BONSON *et al.*, 2012; CRIADO; SANDOVAL-ALMAZAN; GIL-GARCIA 2013; SIVARAJAH; IRANI; WEERAKKODY, 2015).

As mídias sociais ocupam posição de destaque dentre as ferramentas da *Web 2.0*, tendo transformado as formas de interação e de acesso das informações do governo pelo público (SÁEZ-MARTÍN; HARO-DE-ROSARIO; CABA-PEREZ, 2014). As características das plataformas trazem benefícios para Administração Pública pela facilidade de informar, interagir e coletar impressões dos *stakeholders* (AGOSTINO, 2013; BONSON *et al.*, 2012).

Carr e Hayes (2015, p. 49, tradução nossa) analisaram diversas abordagens do conceito de mídias sociais e encontraram complexidade de definição do termo, bem como divergências. Os autores construíram a seguinte significação:

As mídias sociais são canais baseados na Internet que permitem que os usuários interajam de forma oportunista e se apresentem seletivamente, em tempo real ou de forma assíncrona, com públicos amplos e restritos que obtêm valor do conteúdo gerado pelo usuário e da percepção de interação com outras pessoas.

A “apresentação seletiva” trazida no conceito dos autores pode ser relacionada ao conceito de gerenciamento de impressão e também a aspectos da teoria da escolha pública, previamente discutidos na presente tese. Assim, as mídias sociais podem ser tratadas como uma ferramenta de comunicação com os cidadãos no sentido de demonstrar a imagem desejada pelo governo e para o alcance dos objetivos políticos, com facilidade de acesso e atingimento de grandes públicos, podendo reduzir o custo de informação por parte dos eleitores.

No que tange à disponibilização de informações por este meio, objeto do presente estudo, destacam-se diversas menções na literatura quanto aos benefícios oriundos da vultosa presença da população, permitindo o alcance de público que não teria acesso de outras formas, como a redução dos custos de transmissão e obtenção de informações, possibilitando a tomada de decisão informada (BONSON, ROYO; RATKAI, 2015, 2017; GUILLÁMON *et al.*, 2016; MOSSBERGER; WU; CRAWFORD, 2013; SONG; LEE, 2016). Contudo, diversas pesquisas relatam que aos perfis governamentais ainda não utilizam o potencial de comunicação bidirecional, sendo explorada somente no sentido do governo ao cidadão, com a provisão de informações (DEPAULA; DINCELLI; HARRISON, 2018; LUNA-REYES; 2016; MOSSBERGER; WU; CRAWFORD, 2013; PICAZO-VELA *et al.* 2013).

Na linha que pretende se abordar no presente trabalho, os ganhos oriundos do atingimento de um público amplo podem ser explorados sob a ótica do interesse político de reeleição, trazido na teoria da escolha pública, por meio de estratégias de gerenciamento de impressão que envolvam seleção ou distorção de fatos que causem a divulgação de uma imagem auto interessada, especialmente no contexto de altos custos para obtenção de informações por parte dos eleitores. Porém, ao mesmo tempo em que traz tal oportunidade, a utilização das mídias sociais também pode facilitar a difusão de questões que os governos gostariam de evitar a divulgação, que podem tomar grandes proporções (MERGEL, 2013a).

Além disso, o potencial das ferramentas para fomentar a participação além dos seus limites também têm sido tratados na literatura do tema. Estudos empíricos demonstram que o uso das mídias sociais pelos cidadãos pode colaborar no desenvolvimento do conhecimento e do interesse da população em questões políticas relacionadas às atividades dos governos, facilitando a participação na vida cívica e política (DIMITROVA, 2014; BOULIANNE, 2015; GRIMMELIKHUIJSEN; MEIJER, 2014; ROYO; YETANO; GARCÍA-LACALLE, 2020).

Tratados os conceitos e potenciais relacionados à utilização das mídias sociais no setor público, passa-se à revisão da literatura empírica sobre determinantes de divulgações de informações pelos entes públicos em mídias sociais, com enfoque nas divulgações financeiras. Para identificação de estudos prévios relacionados foram realizadas buscas em bases de pesquisa acadêmica (*Scopus*, *Web of Science*, *Google Acadêmico*, *Scielo* e *Spell*), sendo a última em setembro de 2022, utilizando diferentes termos nos idiomas português e inglês (“mídias sociais” AND governo AND divulgação, “mídias sociais” AND governo AND determinantes, “mídias sociais” AND “setor público” AND divulgação, “mídias sociais” AND “setor público” AND determinantes), com critério de pesquisa nos resumos dos trabalhos.

O Quadro 2 apresenta um resumo das pesquisas do tema que guardam maior relação com o proposto na presente tese.

Quadro 2 - Resumo Cronológico da Literatura Empírica Relacionada aos Determinantes de Utilização de Mídias Sociais

Referência	Amostra	Mídia Social	Resultados
Bonsón <i>et al.</i> (2012)	75 municípios de 15 países da União Europeia	<i>Twitter</i> , <i>Facebook</i> , <i>LinkedIn</i> , <i>YouTube</i> , e <i>Google blogs</i>	A maioria dos governos locais utilizava a <i>Web 2.0</i> e mídias sociais para aumentar a transparência, mas havia grande heterogeneidade na utilização, não sendo atingido efetivo diálogo com o público e a participação dos cidadãos. Não foi encontrada influência da demanda e do estilo de administração pública na utilização das ferramentas.
Sáez-Martín, Haro-de-Rosario e Caba-Pérez (2014)	44 maiores municípios espanhóis	<i>Facebook</i> e <i>Twitter</i>	As cidades consideradas “mais inteligentes” obtiveram os melhores resultados em termos de utilização e engajamento do público nas redes sociais. Havia necessidade de avanços nas interações pelas páginas.
Bonsón, Royo e Ratkai (2015)	75 municípios de 15 países da União Europeia	<i>Facebook</i>	Encontraram diferenças significativas nos níveis de engajamento dos cidadãos entre os tipos de mídia e conteúdo, e em diferentes contextos. Publicações relativas a <i>marketing</i> institucional eram os mais frequentes, mas não atraíam interesse dos cidadãos, que parecem preferir assuntos próximos de seu cotidiano e postagens contendo imagens.
Lev-On e Steinfield (2015)	43 municípios israelenses	<i>Facebook</i>	A adoção da mídia social pelos governos é relacionada de forma positiva com o tamanho da população, renda, escolaridade e idade mediana. O engajamento nas páginas também se mostrou positivamente relacionado com o tamanho da população, além da localização urbana. Postagens incluindo fotos geram níveis de envolvimento mais altos em comparação com outros formatos.
Lidén e Larsson (2016)	290 municípios suecos	<i>Facebook</i> , <i>Flickr</i> , <i>Twitter</i> , <i>Youtube</i>	Governos que possuem maior desenvolvimento na prestação de serviços eletrônicos, também apresentam maior uso de mídias sociais. O tamanho da população apresentou efeito positivo na atividade, mas outros fatores explicativos, como características socioeconômicas e eleitorais, não se mostraram significativos.
Gandía, Marrahí, Huguet (2016)	145 municípios espanhóis	<i>Facebook</i> e <i>Twitter</i>	Governos com maior transparência nas ferramentas tradicionais eram os que mais utilizavam as mídias sociais, embora com pouco avanço no conteúdo disponibilizado. Eram realizadas poucas divulgações relacionadas à gestão, como questões orçamentárias e econômicas. O nível de educação, a visibilidade na mídia, a renda média e o endividamento do ente possuem relação positiva com a utilização.
Gesuele (2016)	79 municípios italianos	<i>Facebook</i>	A utilização do <i>Facebook</i> pelos municípios apresentou relação com posição política, gênero do prefeito, posição geográfica, autonomia financeira dos municípios e riqueza dos cidadãos.

Referência	Amostra	Mídia Social	Resultados
Guillámon <i>et al.</i> (2016)	217 municípios espanhóis e italianos	<i>Facebook</i>	O volume de participação e o tamanho da população apresentam impacto positivo na divulgação de informações no <i>Facebook</i> pelos municípios, resultado relacionado a maior eficiência para redução dos custos de agência. A renda dos cidadãos e o endividamento dos entes públicos apresentaram impacto negativo.
Bonsón, Royo e Ratkai (2017)	75 municípios de 15 países da União Europeia	<i>Facebook</i>	Os níveis de atividade pelos governos e os níveis de envolvimento por parte dos cidadãos, em geral, não estavam relacionados às características do município, às métricas do <i>Facebook</i> ou à prontidão tecnológica da população. A audiência nas páginas estava relacionada negativamente ao engajamento, e havia indícios de que a atividade do canal era impulsionada por decisões por parte dos governos.
Rocha Junior (2017)	98 municípios brasileiros	<i>Facebook</i> e <i>Twitter</i>	Foi encontrada relação negativa entre as divulgações no Facebook e o índice de transparência, indicando que os municípios apresentavam maior utilização de mídias sociais do que dos demais recursos de transparência. Os conteúdos mais publicados relacionavam-se a serviços sociais, notícias do município e eventos, observando-se poucas abordagens de questões orçamentárias.
Bonsón e Bednarová (2018)	75 municípios de 15 países da União Europeia	<i>YouTube</i>	Entre os governos analisados, 39% utilizavam o <i>YouTube</i> , e tanto a quantidade de publicações, quanto a audiência, estavam relacionadas ao tamanho da população e ao nível de desenvolvimento de tecnologias da Web 2.0. Foi verificada predominância de conteúdos relacionados a atividades culturais e desportivas, além de promoção da região. As divulgações financeiras corresponderam a 1,7% das publicações.
Lappas <i>et al.</i> (2018)	174 municípios gregos	<i>Facebook</i>	Os conteúdos das divulgações no <i>Facebook</i> referiam-se predominantemente à promoção de eventos e disseminação de informações sobre serviços e ações, estratégias que não exploram o envolvimento do público. Havia maior engajamento em postagens com imagens, que correspondem ao conteúdo mais utilizado.
Bonsón, Perea e Bednárová (2019)	29 municípios espanhóis	<i>Twitter</i>	Foi encontrada relação negativa significativa entre audiência e envolvimento e entre atividade e envolvimento, porém, não foi encontrada relação significativa entre a população do município e o engajamento dos cidadãos. Alguns tipos de mídia, como fotos e vídeos, e conteúdo específicos, como os relacionados a esportes e questões ambientais, geram um envolvimento maior do que outros.
Silva <i>et al.</i> (2019)	290 municípios portugueses	<i>Facebook</i>	Municípios maiores, mais ricos, com eleições locais mais competitivas e maior compromisso com a transparência apresentavam níveis mais altos de atividade nas redes sociais. Encontraram evidências de que os governos utilizam as mídias sociais para aumentar o engajamento cívico e a participação política.

Referência	Amostra	Mídia Social	Resultados
Royo, Yetano e García-Lacalle (2020)	60 municípios espanhóis	<i>Facebook</i> e <i>Twitter</i>	A maioria dos municípios utilizava as mídias sociais, mas não exploravam a potencialidade para a divulgação de informações financeiras, sendo que as publicações nesse tópico se concentram em questões orçamentárias.
Faber, Budding e Gradus (2020)	380 municípios holandeses	<i>Twitter</i>	Foi encontrada relação positiva da responsividade pela mídia social com governos de esquerda e em contextos com maior competição política. Os entes com contas mais antigas do <i>Twitter</i> utilizavam a ferramenta para maior interação, o que pode ser relacionado à experiência com a ferramenta.
Perea, Bonsón, Bednárova (2021)	29 municípios espanhóis	<i>Instagram</i>	Governos mais endividados não costumam utilizar o Instagram. O número de seguidores e engajamento não estava relacionado ao tamanho dos municípios. Imagens e fotos levavam a maior número de curtidas e vídeos a maior número de comentários, e um maior volume de atividade pelos municípios levava a um menor número de reações dos cidadãos.
Padeiro, Bueno-Larraz e Freitas (2021)	304 municípios portugueses	<i>Facebook</i>	Foi analisado o comportamento nas mídias sociais durante a pandemia de COVID-19, demonstrando que o aumento da divulgação e do engajamento foram significantes no período, mas não necessariamente por maior nível de transparência. A autonomia financeira foi o maior preditor da divulgação e os determinantes sociodemográficos predominaram quando a crise estava pior.
Lappas <i>et al.</i> (2022)	5 maiores municípios da Grécia	<i>Facebook</i>	Os resultados demonstraram que a maioria das postagens eram relacionadas à construção de imagem e relações públicas, seguidos de informações gerais dos municípios. Temáticas relacionadas à transparência, onde se incluem as questões orçamentárias, estavam em terceiro lugar, com 8,6% dos posts e geravam baixo engajamento dos usuários. Os vídeos e os posts que incentivavam a participação offline dos cidadãos geravam maior engajamento.

Fonte: elaborado pela autora.

Os trabalhos analisam predominantemente o comportamento no *Facebook*, seguido do *Twitter*, e abordaram, de forma geral, os assuntos publicados e as mídias incluídas nas postagens, bem como seus efeitos no engajamento do público. A divulgação nas mídias sociais tem sido relacionada principalmente a determinantes políticos, socioeconômicos e institucionais, com resultados que variam de acordo com o contexto.

No desenvolvimento da pesquisa, foi verificada escassez de análises de determinantes da utilização das mídias sociais por entes públicos nos contexto brasileiro e latino-americano, com predominância de aplicações em países europeus. No Brasil, pode ser destacado o trabalho de Rocha Junior (2017), que analisou a relação entre o uso das mídias sociais e a transparência de 98 municípios dentre os mais populosos do país. Os resultados encontrados pelo autor indicaram maior uso das mídias sociais do que das demais ferramentas de transparência. Dentre os conteúdos com maior divulgação encontravam-se os referentes a serviços sociais, notícias eventos, observando-se poucas abordagens de questões orçamentárias, interesse da presente tese. O autor conclui os municípios com baixa transparência legal podem utilizar as mídias sociais como forma de legitimação.

Nesse sentido, pode ser entendido que as plataformas são amplamente utilizadas por governos e cidadãos do país, contudo, a disponibilização de tais canais não alcança o potencial de iniciativas de participação eletrônica pelo público (RIBEIRO; CUNHA; BARBOSA, 2018). Assim, os governos apresentam barreiras estruturais e culturais para a ampliação de sua transparência por meio das TIC e viabilização da comunicação com o cidadão. (LUCIANO; WIEDENHOFT; SANTOS, 2018).

Concluída a revisão acerca dos determinantes de utilização das mídias sociais no contexto governamental, a próxima seção apresenta o desenvolvimento das hipóteses estudadas na presente tese, considerando a relação do tema com a teoria da escolha pública e com o gerenciamento de impressão.

## 2.4 DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

Esta seção apresenta o desenvolvimento das hipóteses que buscaram confirmar a tese proposta, a qual considera que o desempenho financeiro está relacionado com a utilização de informações financeiras como estratégia de

gerenciamento de impressão pelos entes públicos nas divulgações em mídias sociais.

Nesse sentido, ao considerar os interesses de reeleição por parte dos representantes eleitos trazida na teoria da escolha pública e a consequente busca pela demonstração de uma imagem positiva aos eleitores em consequência da referida motivação (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; MUELLER, 2003), em consonância com o gerenciamento de impressão, é esperado que os governantes utilizem a flexibilidade das mídias sociais para enfatizar a divulgação de informações positivas selecionadas (LEI; LI; LUO, 2019; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007; NUSEIR; QUASIM, 2021; PADEIRO; BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; YAN; LIU, 2017). Assim, é esperado que publiquem informações financeiras somente quando apresentarem resultados favoráveis aos olhos do público, o que leva à proposição da primeira hipótese de pesquisa:

H1 – Entes públicos com melhores resultados financeiros realizam mais divulgações de informações financeiras nas mídias sociais.

Considerando as estratégias de gerenciamento de impressão referidas na literatura relacionada às divulgações financeiras, são referidas práticas de destaque dos pontos de interesse com a utilização de elementos visuais (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007; 2013; YANG; LIU, 2017). No mesmo sentido, a literatura empírica relacionada à utilização de mídias sociais pelos entes públicos também destaca a utilização de vídeos e imagens, indicando que o uso delas leva a maior engajamento da audiência (BONSÓN *et al.*, 2015; BONSÓN *et al.*, 2019; BONSÓN *et al.*, 2021; LAPPAS *et al.*, 2018; LAPPAS *et al.*, 2022). Portanto, pode ser esperado que tais elementos sejam inseridos nas publicações com temáticas que demonstrem uma boa gestão, caso das informações financeiras positivas. O exposto leva à proposição da segunda hipótese de pesquisa:

H2 – Entes públicos com melhores resultados financeiros utilizam recursos visuais de forma mais intensiva para destacar as informações financeiras divulgadas em mídias sociais.

Estabelecidas as hipóteses investigadas na presente tese, o próximo capítulo descreve a metodologia empregada para testar a validade das suposições.

### 3 METODOLOGIA

Nesse capítulo apresentam-se a população e a amostra objeto do estudo, as fontes e procedimentos de coletas de dados, as variáveis de interesse e de controle e o modelo econométrico proposto.

#### 3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

##### 3.1.1 Entes Públicos Brasileiros

Para responder à questão de pesquisa, optou-se por estudar os casos dos estados, do distrito federal e dos municípios brasileiros, pois se sujeitam às mesmas normas de divulgação de informações e são as esferas de governo mais próximas dos cidadãos. Para efeitos do estudo, a amostra inicial foi formada pelos 26 estados, pelo distrito federal e pelos municípios brasileiros de maior porte, sendo selecionados aqueles com população acima de 100 mil habitantes. Em dados da estimativa de população de 2021 divulgada pelo IBGE (IBGE, 2021), dos 5.570 municípios existentes, 326 se enquadram no critério. Assim, o estudo partiu de municípios que, em 2021, representavam cerca de 57,7% da população brasileira, e do total de 353 entes da federação.

O período selecionado para análise compreendeu os anos de 2016 a 2021, perpassando diferentes mandatos dos chefes do Poder Executivo dos entes em questão, possibilitando a análise em horizonte temporal que engloba diferentes gestões e variações contextuais, como o caso da pandemia de COVID-19 ocorridas nos anos de 2020 e 2021.

##### 3.1.2 Mídias sociais

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais do IBGE (2019a) levantou informações sobre a utilização de mídias sociais, com dados que demonstram que 131 municípios dentre os com mais de 100 mil habitantes possuíam contas ativas no *Twitter*, enquanto 318 possuíam contas ativas no *Facebook*, 262 no *Instagram* e 202 no *YouTube*. Na pesquisa equivalente aplicada aos estados e ao Distrito Federal –

Pesquisa de Informações Básicas Estaduais – os dados do IBGE (2019b) apresentam que 22 estados possuíam contas no *Twitter*, enquanto todos os 27 possuíam contas no *Facebook* e no *Instagram*, e 23 no *YouTube*.

Apesar de figurar como a quarta mídia social mais utilizada pelos entes públicos brasileiros, a escolha da plataforma se justifica por possuir foco de divulgação de textos curtos, propícios para a análise automatizada das informações publicadas como proposto no presente estudo, diferente de outras plataformas focadas em imagens (*Instagram*) ou vídeos (*YouTube*). Além disso, o *Twitter* disponibiliza acesso completo à sua base de dados histórica para pesquisadores acadêmicos (TWITTER, 2022) tornando-se uma opção conveniente à realização do trabalho, ao passo que o *Facebook* permite acesso mais restrito e contempla somente estudos de uma pequena gama de temáticas (FANN, 2022).

O *Twitter* é uma ferramenta conhecida como “microblog”, criada em 2006, que permite que os usuários divulguem mensagens curtas pela internet em tempo real, com aplicativos para telefones celulares e outros dispositivos (HEVERIN, ZACH, 2011). As publicações, conhecidas como “*tweets*” inicialmente possibilitavam a divulgação de textos de até 140 caracteres e podem ser acessadas por usuários e não usuários da plataforma, desde que o detentor da conta não restrinja o acesso a seus seguidores.

Em 7 de novembro de 2017 foi realizada uma atualização na plataforma, aumentando o limite de caracteres das postagens para 280. A mudança causou alterações no estilo dos textos divulgados, reduzindo, por exemplo, o uso de abreviações (BOOT *et al.*, 2019; GLIGORIĆ; ANDERSON; WEST 2018), além de qualificar o conteúdo das mensagens, envolvendo o processo democrático, já que o *Twitter* é uma das redes mais utilizadas para discussões políticas (GEHRKE; BENETTI, 2020; JAIDKA; ZHOU; LELKES, 2019; MATALON, 2021) e que os conteúdos divulgados influenciam na construção de agenda pela mídia tradicional (GEHRKE; BENETTI, 2020; METAG; RAUCHFLEISCH 2017; PARMELEE, 2014), com um alcance potencial maior do que a última por também ser entregue diretamente ao público geral (PARMELEE, 2014).

Dentre as funcionalidades do *Twitter*, além da possibilidade de divulgação de textos próprios (*tweets*), é possível utilizar a função “*like*” para reagir positivamente a um *tweet*, o uso de “*retweet*” para encaminhar a publicação de outro usuário, a função “*quote*”, que envolve o encaminhamento da mensagem de outro usuário

incluindo um comentário, a função “reply” para responder aos *tweets* de outros autores, deixando a mensagem pública na página de ambos os usuários (remetente e receptor). Também é popular a utilização de *hashtags* (“#”) para identificar tópicos, bem como a inclusão de imagens, vídeos e *links* para páginas na internet com mais informações do assunto tratado.

Considerando a utilização do *Twitter* para análise das divulgações em mídias sociais pelos entes da federação, buscou-se identificar a existência de conta na plataforma em questão para cada um dos entes estudados seguindo procedimento similar ao utilizado em trabalhos com uso de mídias sociais (BONSÓN; PEREA; BEDNÁROVÁ, 2019; 2020; YAN; LIU, 2017;). Assim, em março de 2022, foi utilizada ferramenta de busca na internet para localização dos sites oficiais principais de cada ente, observando o domínio “.gov.br”. Nas páginas oficiais, buscou-se por logotipo ou link direcionador à conta do *Twitter*. Nos casos em que não foi encontrado *link* no site oficial, foi utilizada ferramenta de busca com consulta pelas palavras: “Nome do Município/Estado/DF” e “Twitter”. Para as contas encontradas desta forma, foi verificado se o perfil possuía *link* para o site oficial do governo.

Ao final do procedimento, foram encontradas 188 contas do *Twitter*, sendo 26 pertencentes aos estados e ao Distrito Federal e 151 pertencentes aos municípios. A coleta dos dados das páginas e o tratamento realizado para possibilitar as análises da pesquisa estão detalhados na próxima seção.

## 3.2 COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

### 3.2.1 Coleta de dados do *Twitter*

Os dados para a realização da pesquisa foram coletados de fontes predominantemente públicas. Para coleta dos dados e construção das variáveis de interesse do estudo referentes às publicações no *Twitter* foi realizado procedimento que envolveu as seguintes etapas:

Solicitação e obtenção de acesso à API (*Application Programming Interface*) *Twitter* para pesquisa acadêmica;

Identificação das contas oficiais (conforme seção 3.1) e coleta dos dados referentes aos perfis e às publicações das linhas do tempo do período de 01 de janeiro de 2016 até 31 de dezembro de 2021, por meio do pacote Tweepy disponível

para a linguagem Python, para cada um dos usuários referentes aos 188 entes que possuíam contas ativas no *Twitter*, totalizando 1.005.269 publicações, referentes a 176 contas;

Tratamento dos dados e construção das variáveis.

Exclusão de observações de contas que não publicaram pelo menos uma vez em cada um dos 3 quadrimestres de um mesmo ano.

Além do texto de cada tweet, da identificação do ente de origem e da data de publicação, foram coletadas métricas referentes a likes, retweets, replies, quotes, links e mídias (existência de vídeos e/ou imagens nas publicações). A coleta das postagens das contas do Twitter permitiu identificar que alguns entes não realizaram nenhuma publicação no período de análise. Também foi possível verificar a descontinuidade nos dados coletados, com alguns perfis criados durante o período, portanto, sem publicações em todos os anos selecionados, e outros sem movimento a partir de determinado momento, causando situação similar. Para possibilitar a relação adequada da utilização das páginas da rede social com os resultados financeiros dos entes, foram excluídas da análise as observações referentes a exercícios em que não houve publicações ao longo dos três quadrimestres (periodicidade de publicação do Relatório de Gestão Fiscal (BRASIL, 2000)). A Tabela 1 detalha a população e as amostras segundo os critérios apresentados.

Tabela 1 - População e Amostras da Pesquisa

<b>Entes</b>	<b>População</b>	<b>Amostra Selecionada</b>	<b>Twitter Existente</b>	<b>Twitter com Publicações</b>	<b>Publicações 3 quadrimestres/ano</b>
Municípios	5.570	326	162	150	125
Estados	26	26	25	25	25
DF	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>5.597</b>	<b>353</b>	<b>188</b>	<b>176</b>	<b>151</b>

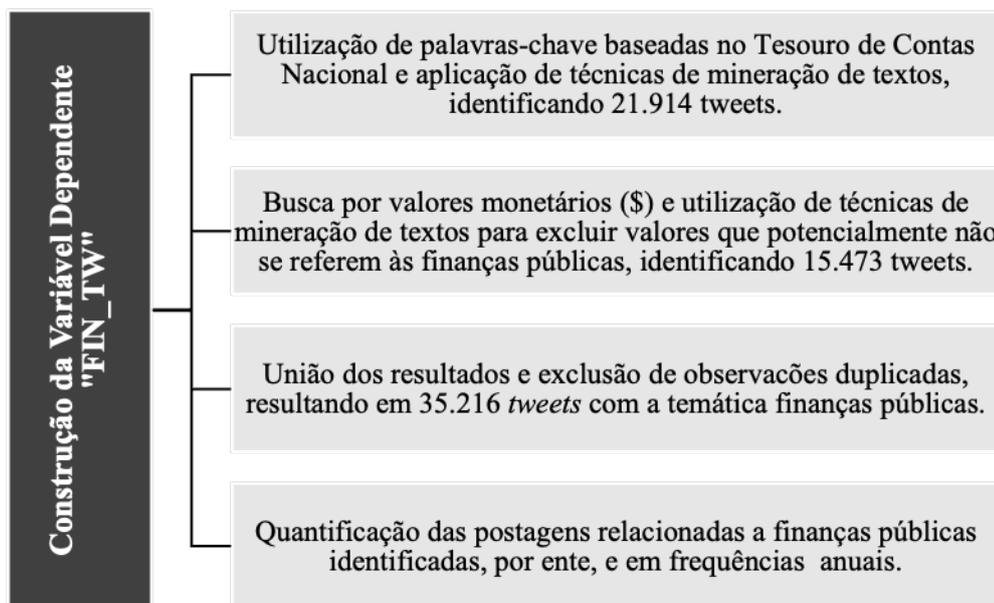
Fonte: elaborado pela autora.

Como pode ser verificado na Tabela 1, após a coleta e análise inicial dos dados, foram excluídas 12 contas que não possuíam movimentação no período de 2016 a 2021, e 25 que não publicaram ao longo dos três quadrimestres de pelo menos um dos anos estudados, restando 151 contas para inclusão nos testes da pesquisa. As subseções seguintes detalham a construção das variáveis incluídas nos modelos de regressão.

### 3.2.2 Construção das Variáveis Dependentes

A construção da principal variável dependente utilizada na pesquisa, a qual busca identificar o volume de divulgações de informações financeiras nas mídias sociais pelos entes públicos, partiu de palavras-chave referentes à área de finanças públicas a serem identificadas nos textos das publicações realizadas pelos entes no *Twitter* (“*tweets*”). A identificação de postagens referentes a temáticas específicas em mídias sociais por meio de termos da área foi previamente realizada em estudos similares (ALBARRAK; ELNAHASS, SALAMA, 2019; AL GUINDY, 2021; BONSON; PEREA; BEDNÁROVÁ, 2019; 2020). A Figura 2 resume as etapas envolvidas na construção da variável.

Figura 2 - Construção da Variável Dependente Principal – *Tweets* com Conteúdos Financeiros (FIN\_TW)



Fonte: elaborado pela autora.

Partiu-se dos termos constantes no Tesouro de Contas Nacional (TCN, 2022), vocabulário de controle externo elaborado pelo Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF) e pelo Tribunal de Contas da União (TCU), na categoria denominada “Contabilidade, Economia, Finanças e Orçamento Público”. Foram excluídos termos que não se referiam diretamente às finanças públicas (“acionista”, “economia”, etc.) e termos com sentidos aplicáveis em outros contextos (“empenho”,

“contribuição”, etc.), e acrescentadas variações gramaticais de cada um dos termos (“orçamento”, “orçamentário”, “orçamentária”, “orçado”, etc.), bem como siglas e desdobramentos de termos constantes no tesouro de acordo com a Constituição Federal de 1988 e a Lei Complementar nº 101/2000 (BRASIL, 2000). A listagem completa de termos está disponível no Apêndice I.

Para buscar as palavras-chave nas postagens dos entes, visando maior aderência da identificação, e considerando a informalidade gramatical usualmente empregada neste meio, foram aplicadas técnicas de pré-processamento usuais na mineração de textos oriundos de publicações em mídias sociais na língua portuguesa (SOUZA *et al.*, 2016). Foi realizada a identificação de *tokens*, a padronização em letras minúsculas, a remoção de acentuação e sinais, e a remoção de termos irrelevantes (“*stopwords*”), tanto das palavras-chave, quanto dos textos das postagens no *Twitter*, sendo utilizado o pacote “*nltk*”, ferramenta na linguagem Python. Não foram empregadas técnicas de remoção de sufixos e redução das palavras ao radical considerando os erros de identificação que podem ser gerados pelo procedimento (KANNAN *et al.*, 2014), a inclusão das variações gramaticais das palavras-chave buscou endereçar o ponto. Com o critério, foram identificados 21.914 *tweets* enquadrados como divulgações financeiras dos entes públicos.

Também foram realizadas buscas pelos *tweets* que traziam valores monetários no texto, seguindo o proposto em pesquisas com dados do *Twitter* na área de finanças (AL GUINDY, 2021). Com o objetivo de evitar a seleção indiscriminada de valores monetários, que incluem valores não diretamente relacionadas às finanças públicas, como salários de concursos públicos abertos e tarifas de transporte público, os textos das postagens foram tratados com técnicas de mineração de texto, por meio do pacote “*re*”, disponível na linguagem Python, para identificação dos valores monetários contidos, sendo excluídas as publicações que tratavam de montantes abaixo de R\$ 20.000,00. Com o critério, foram identificados 15.473 *tweets* enquadrados como divulgações financeiras dos entes públicos.

Após a realização dos passos descritos, foram reunidas as postagens selecionadas pelos critérios descritos, sendo removidos os *tweets* em duplicidade. Ao final, obteve-se 35.216 *tweets* classificados como divulgações financeiras. O Quadro 3 apresenta descrição das variáveis dependentes criadas.

Quadro 3 - Variáveis Dependentes Utilizadas na Pesquisa

Variável	Período	Mensuração
<b>Divulgações Financeiras no <i>Twitter</i> (FIN_TW)</b>	Anual de 2016 a 2021	Total de publicações no <i>Twitter</i> no período com conteúdos relacionados a finanças públicas, identificadas com palavras-chave e procedimentos de processamento de textos.
<b>Publicações totais no <i>Twitter</i> (TWEET)</b>	Anual de 2016 a 2021	Total de publicações no <i>Twitter</i> no período.
<b>Divulgações Financeiras com no <i>Twitter</i> com imagens ou vídeos (FIN_MID)</b>	Anual de 2016 a 2021	Total de publicações no <i>Twitter</i> no período com conteúdos relacionados a finanças públicas e inclusão de imagens ou vídeos.
<b>Divulgações Financeiras com no <i>Twitter</i> com links (FIN_LK)</b>	Anual de 2016 a 2021	Total de publicações no <i>Twitter</i> no período com conteúdos relacionados a finanças públicas e inclusão de <i>links</i> .

Fonte: elaborado pela autora.

A construção da variável dependente referente à mensuração das divulgações financeiras (FIN\_TW) envolveu a quantificação, para cada ente, e para períodos anuais, das publicações que estavam dentre as classificadas pelos critérios anteriormente descritos. Também foi criada variável referente às publicações gerais no *Twitter* dos entes em cada ano (TWEET) para verificar seu comportamento em relação às variáveis explicativas estudadas e comparar às relações identificadas para as postagens de conteúdo financeiro.

Por fim, foram criadas variáveis que quantificam as publicações de informações financeiras que utilizaram imagens e vídeos (FIN\_MID) e links (FIN\_LK) em seu conteúdo, para testar a segunda hipótese de pesquisa que considera a utilização de tais recursos para destacar conteúdos de interesse, como estratégia de gerenciamento de impressão.

### 3.2.3 Construção das Variáveis de Interesse

Para a construção das variáveis de interesse, visando identificar a performance financeira de cada ente para análise da sua relação com a divulgação de informações no *Twitter*, foram coletados dados oriundos dos relatórios fiscais exigidos pela legislação, sendo: Relatório de Gestão Fiscal (RGF), publicado quadrimestralmente e Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), de entrega bimestral. Os documentos foram obtidos no Sistema de Informações

Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

As variáveis foram construídas utilizando indicadores acompanhados pelas regras fiscais, caso da despesa com pessoal, do endividamento e da execução orçamentária corrente, bem como por meio de medidas dispostas na literatura referente a análise de determinantes financeiros de divulgação por entes públicos. As variáveis de interesse e as respectivas fontes estão descritas no Quadro 4.

Quadro 4 - Descrição das Variáveis de Interesse – Desempenho Financeiro

Variável	Interpretação	Referências	Período	Mensuração Fonte dos Dados	/Sinal Esperado
<b>Endividamento (DCL)</b>	Entes com menores volumes de dívidas podem desejar atrair maior interesse sobre suas informações financeiras, considerando o cumprimento de limitação legal para o endividamento, e a capacidade de cobrir suas despesas com recursos próprios.	Baldissera <i>et al.</i> , 2020; Bonsón <i>et al.</i> , 2021, Gandía <i>et al.</i> , 2016; Gesuele, 2016; Guillámon <i>et al.</i> , 2016; LRF (BRASIL, 2000)	Anual 2016 a 2021	Indicador acompanhado no Relatório de Gestão Fiscal - Dívida Consolidada Líquida (DCL) dividida pela Receita Corrente Líquida (RCL). Dados SICONFI STN.	(-)
<b>Autonomia Financeira (TRANSF)</b>	Governos com grande proporção de receitas próprias podem sentir-se mais responsáveis por divulgar informações sobre seus gastos, ao contrário dos que dependem de maior volume de transferências de outras esferas, que arrecadam de forma indireta.	Baldissera <i>et al.</i> , 2020; Fiirst <i>et al.</i> (2018); Gandía <i>et al.</i> , 2016; Gesuele, 2016; Guillámon <i>et al.</i> , 2016; Padeiro <i>et al.</i> , 2021	Anual 2016 a 2021	Total de receitas de transferências (correntes e de capital) recebidas de outros entes divididas pelas receitas totais do ente. Dados SICONFI STN.	(-)
<b>Despesas com Pessoal (PES)</b>	Entes com maior comprometimento das receitas com despesas de pagamento de pessoal, considerados a existência de limites legais para tais gastos, podem desejar diminuir a atenção sobre suas finanças.	Fiirst <i>et al.</i> (2018) e LRF (BRASIL, 2000)	Anual 2016 a 2021	Indicador do Relatório de Gestão Fiscal - Despesas com pessoal divididas pela RCL. Dados SICONFI STN.	(-)
<b>Investimentos (INV)</b>	A realização de maior volume de investimentos deve levar a uma maior divulgação de informações financeiras em mídias sociais, considerando a valorização de novas infraestruturas pela população.	Baldissera <i>et al.</i> , (2020) Fiirst <i>et al.</i> (2018) e Vicente Nascimento (2012)	Anual 2016 a 2021	Total de despesas de investimentos no período dividido pela RCL. Dados SICONFI STN.	(+)

Variável	Interpretação	Referências	Período	Mensuração Fonte dos Dados	/Sinal Esperado
<b>Execução Orçamentária Corrente (EOC)</b>	Governos com maior disponibilidade de receitas correntes em relação aos seus gastos da mesma natureza possuem maior folga para dispêndios, demonstrando melhor situação financeira, que pode ser utilizada para gerenciamento de impressão.	Baldissera <i>et al.</i> , 2020 CF (BRASIL, 1988) Vicente e Nascimento (2012)	Annual de 2016 a 2021	Total de despesas correntes divididas pelo total de receitas correntes no período. Dados SICONFI STN.	(-)

Fonte: elaborado pela autora.

### 3.2.4 Construção das Variáveis de Controle

As variáveis de controle utilizadas são oriundas principalmente de pesquisas relacionadas às divulgações em mídias sociais por entes públicos. Podem ser divididas em diferentes grupos, sendo relacionadas a indicadores socioeconômicos, políticas, de atividade no *Twitter*, de exposição na mídia e transparência.

Além das informações provenientes das contas e postagens no *Twitter* foram utilizadas diferentes fontes, como as projeções populacionais por faixa etária do Ministério da Saúde (MS), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), informações de conexões à internet da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), informações de eleições e candidatos do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), pesquisas no *Google Trends* e a Escala Brasil Transparente da Controladoria-Geral da União (CGU).

Para coleta dos dados do MS, da ANATEL e do TSE foi utilizado o pacote “bd” na linguagem Python, disponibilizado pelo projeto Base dos Dados, que busca universalizar o acesso a diferentes fontes (BASE DOS DADOS, 2022). Os dados referentes as pesquisas no *Google Trends* foram obtidos com a utilização do pacote “pytrends”, também na linguagem Python. Os demais dados foram obtidos diretamente dos endereços eletrônicos dos órgãos. O Quadro 5 descreve as variáveis de controle e as respectivas fontes, sendo dividido em duas partes: (a) variáveis disponíveis para toda a amostra, e (b) variáveis disponíveis somente para a amostra de 2021.

Quadro 5 - Variáveis de Controle – Parte A

Variável	Referência	Mensuração e Fonte	Período	Sinal
Acesso à Internet (WEB)	Onde as taxas de disponibilidade de internet são maiores, há maiores possibilidades de interação pelos cidadãos pela internet. (BONSÓN <i>et al.</i> , 2012; GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016; GUILLÁMON <i>et al.</i> , 2016; LINDÉN, LARSSON, 2016; BONSÓN <i>et al.</i> , 2017; SILVA <i>et al.</i> , 2019).	Nº de conexões à internet dividido pela população. Dados ANATEL.	Anual de 2016 a 2021	(+)
Visibilidade na Internet (TRENDS)	Municípios que recebem mais atenção na internet tendem a realizar mais divulgações nas mídias sociais (GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016).	Nº de pesquisas no <i>Google</i> pelo nome do município a cada 100.000 habitantes do ente. Dados <i>GoogleTrends</i> .	Anual de 2016 a 2021	(+)
Experiência no <i>Twitter</i> (EXPER)	Entes com mais tempo de experiência na utilização do <i>Twitter</i> devem aproveitar melhor os potenciais da ferramenta (FABER; BUDDING; GRADUS; 2020; SAÉZ-MARTIN <i>et al.</i> 2014).	Tempo em anos entre a criação da conta no <i>Twitter</i> pelo ente e o final do período de análise. Dados <i>Twitter</i> .	Anual de 2016 a 2021	(+)
Pandemia COVID-19 (COVID)	As mídias sociais foram utilizadas intensivamente na comunicação dos governos com a população durante a pandemia de COVID-19 (BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; COELHO; MORAIS; ROSA, 2020; LANDI <i>et al.</i> , 2022; PADEIRO; TSAO <i>et al.</i> , 2021;)	<i>Dummy</i> que assume 1 se período de pandemia e 0 se outros períodos.	Anual de 2016 a 2021	(+)

Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 5 – Variáveis de Controle – Parte B

Variável	Referência	Mensuração e Fonte	Período	Sinal
Transparência (TRANSP)	Entes mais transparentes nas ferramentas tradicionais tendem a divulgar mais informações em mídias sociais (BONSÓN <i>et al.</i> , 2012; GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016; SILVA <i>et al.</i> , 2019).	Nota recebida na avaliação da Escala Brasil Transparente (EBT) da CGU.	Ano de 2020	(+)
Competição Política (POLIT)	Governos que se elegeram com pequena margem de vitória têm incentivos para se comunicarem mais com a população (SILVA <i>et al.</i> , 2019; FABER; BUDDING; GRADUS; 2020).	Diferença percentual entre o primeiro e o segundo colocado na última eleição para o Poder Executivo. Dados TSE.	2018 para estados e DF, 2020 para municípios	(-)
Educação (EDUC)	Cidadãos com maior acesso à educação tendem a possuir mais recursos para engajamento com o governo (LEV-ON; STEINFIELD, 2015; GUILLÁMON <i>et al.</i> , 2016; LINDÉN, LARSSON, 2016).	% população com escolaridade > ensino médio. Dados MTE.	Ano de 2020	(+)
População Jovem (JOVENS)	População jovem tende a ser mais ativa nas mídias sociais (LEV-ON; STEINFIELD, 2015; LINDÉN, LARSSON, 2016).	População com idade até 30 anos dividida pela população total. Dados MS.	Ano de 2021	(+)
Tipo Ente (TIPO_ENTE)	Busca identificar diferenças entre municípios, e estados e DF, que possuem diferentes portes e competências.	<i>Dummy</i> que assume 1 se município e 0 se Estado ou DF.	Não varia	N/A
Renda (RENDA)	Cidadãos com melhores situações econômicas são mais propensos a demonstrar interesse nas atividades governamentais e terem recursos para participação (CANÁDAS <i>et al.</i> , 2019; GALVÉZ-RODRÍGUEZ <i>et al.</i> , 2018; GUILLÁMON <i>et al.</i> , 2016; LEV-ON; STEINFIELD, 2015; LINDÉN, LARSSON, 2016; SILVA <i>et al.</i> , 2019).	Renda média dos trabalhadores formais em salários-mínimos. Dados MTE.	Ano de 2020	(+)
População (POP)	Entes maiores tendem a possuir maior demanda por informações e maior estrutura para manter as ferramentas (BALDISSERA <i>et al.</i> , 2020; BONSÓN <i>et al.</i> , 2012; BONSÓN <i>et al.</i> , 2017; GESUELE, 2016; GUILLÁMON <i>et al.</i> , 2016; LEV-ON; STEINFIELD, 2015; LINDÉN, LARSSON, 2016; SILVA <i>et al.</i> , 2019;).	Logaritmo de População. Projeções. Dados MS.	Ano de 2021	(+)

Fonte: elaborado pela autora

### 3.3 MODELO

Regressões para dados contáveis são não-lineares, pois considera a variável dependente discreta, e aceita somente valores inteiros que não sejam negativos (CAMERON; TRIVEDI, 2022). As variáveis dependentes do presente estudo se enquadram no conceito, pois representam contagens de eventos nos perfis do *Twitter* dos entes públicos, conforme detalhamento disposto no Quadro 3.

Fávero *et al.* (2021) destacam que os modelos com dados de contagem ainda não são amplamente difundidos nas Ciências Sociais, mas são encontrados estudos utilizando dados de postagens em mídias sociais aplicando tais métodos (BHATTACHARYA; SRINIVASAN; POLGREEN, 2014; BONSON; PEREA; BEDNÁROVÁ, 2019; STIEGLITZ; DANG-XUAN, 2012).

A regressão Poisson é o método mais conhecido para análise de dados quando a variável dependente é contável, e é classificado como uma espécie de Modelo Linear Generalizado. (COHN, LIU, WARDLAW, 2021; CAMERON; TRIVEDI, 2022; FÁVERO *et al.* 2020; FÁVERO *et al.* 2021; WOOLDRIDGE, 2010). Um dos pressupostos centrais da distribuição é a igualdade entre média e variância condicional às variáveis independentes, conhecida como propriedade de equidispersão, o que é frequentemente violado nas aplicações em dados reais (CAMERON; TRIVEDI, 2022; COHN, LIU, WARDLAW, 2021; WOOLDRIDGE, 2010).

A ocorrência de variância condicional superior à média condicional é conhecida como superdispersão, sendo normalmente atribuída à heterogeneidade não observada (CAMERON; TRIVEDI, 2022; WOOLDRIDGE, 2010). Contudo, a regressão Poisson utiliza estimador de máxima verossimilhança que requer somente a correta especificação da média condicional para consistência dos resultados, não sendo necessária a distribuição Poisson dos dados (CAMERON; TRIVEDI, 2022; WOOLDRIDGE, 2010).

Assim, o método mantém robustez desde que a função de média condicional esteja especificada corretamente, de forma exponencial e admitindo somente valores que não sejam negativos, não exigindo a distribuição Poisson e tampouco restringindo sua utilização a dados de contagem. Nesses casos, erros padrão robustos devem sempre ser utilizados, pois são válidos para qualquer variância. A abordagem é conhecida como Pseudo-Máxima Verossimilhança ou Quase-Máxima Verossimilhança que maximiza a função de verossimilhança de Poisson, mas usa a

estimativa robusta dos erros padrão (CAMERON; TRIVEDI, 2022; HILBE, 2014; WOOLDRIDGE, 2010).

Existem modelos alternativos de regressão para dados contáveis que não exigem que a variância não ultrapasse a média condicional, ou seja, que comportam dados que apresentem grande dispersão, caso dos modelos Binomial Negativo e Inflacionado em Zeros, porém, não comportam efeitos fixos, o que limita suas aplicações para casos que utilizam dados em painel, como a presente pesquisa (COHN, LIU, WARDLAW, 2021).

Os modelos Binomiais Negativos são a alternativa mais conhecida ao modelo Poisson; tratam-se de um método misto baseado na distribuição Poisson-Gamma. Como previamente pontuado, os modelos permitem variância maior do que a média, e tendem a ser mais eficientes quando tal premissa é violada. O método também assume média condicional exponencial e não negativa, e sua diferença dos modelos Poisson reside na variância condicional. Sua principal vantagem é de melhor aderência aos dados porque não considera somente a média condicional, mas sim a densidade. O pseudo- $R^2$  gerado pelas estimativas com o método não deve ser comparado com o gerado no modelo Poisson (CAMERON; TRIVEDI, 2022; HILBE, 2014).

A utilização de modelos com dados em painel permite controlar a heterogeneidade não observada e analisar relações dinâmicas (WOOLDRIDGE, 1999). As formas gerais utilizadas para regressões não-lineares com dados em painel são similares às utilizadas nos modelos lineares. Contudo, os resultados de modelos lineares podem não aderir aos resultados não-lineares e podem não ser aplicáveis a todos os modelos não-lineares. Nesse contexto, são poucos os modelos que possibilitam a utilização de efeitos fixos com consistência, caso dos modelos Poisson (CAMERON; TRIVEDI, 2022). Por exemplo, o modelo Binomial Negativo de efeitos fixos, apesar de presente nos *softwares* estatísticos comerciais, não é reconhecido como um efetivo estimador, pois reconhece coeficientes de variáveis que não alteram com o tempo (ALLISON; WATERMAN, 2022; CAMERON; TRIVEDI, 2022).

Wooldridge (2010) destaca os modelos onde há efeitos não observados, tornando importante a verificação da exogeneidade dos regressores condicional ao efeito não observado. A principal distinção é se tais efeitos dependem das variáveis explanatórias identificadas. Os métodos *pooled* e efeitos aleatórios são restritos, pois

assumem que qualquer heterogeneidade não observada é independente da média das variáveis explanatórias, o que só pode ser razoável se for possível controlar por suficientes fatores (WOOLDRIDGE, 1999).

As regressões com dados de contagem também permitem a inclusão de uma variável de exposição, que funciona como uma escala que captura a base da exposição ao fenômeno de interesse. Nos casos em que existe a especificação, os coeficientes da regressão são interpretados como semi-elasticidades da taxa de resultado por unidade de exposição (COHN, LIU, WARDLAW, 2021). O recurso permite o controle por tamanho, sendo também conhecido como modelo de intensidade proporcional. A variável incluída com a finalidade é transformada em seu logaritmo natural, e seu coeficiente é fixado em “1” (HILBE, 2014).

Isso posto, os modelos econométricos testados na presente tese utilizam métodos adequados aos dados de contagem, com análises realizadas com o uso do *software* estatístico Stata. Para a amostra anual do período de 2016 a 2021, foram analisados modelos de regressão Poisson em dados em painel com efeitos fixos (comando `ppmlhdfc`) — vista a consistência do estimador e tratando a heterogeneidade da amostra, bem como modelos de regressão Binomial Negativa (comando `nbreg`), considerando a sobredispersão dos dados, verificada com a utilização do comando `overdisp` do *software* estatístico Stata (FÁVERO *et al.*, 2020). Para a amostra referente ao ano de 2021 foram realizadas estimações equivalentes com modelos transversais (*cross section*).

Para análise da primeira hipótese de pesquisa (H1), que buscou identificar se entes com melhores resultados financeiros realizam mais divulgações no *Twitter*, foi utilizado como teste principal o modelo de regressão descrito na equação (1), a saber:

$$E (FIN\_TW_{i,t} | TWEET_{i,t}, FIN_{i,t}, X_{i,t}, \alpha_i, \omega_t) = \exp \{ \beta_0 FIN_{i,t} + \beta_1 X_{i,t} + \ln(TWEET_{i,t}) + \alpha_i + \omega_t + \varepsilon_{i,t} \} \quad (1)$$

onde:

$FIN\_TW_{i,t}$  representa a variável dependente que identifica a quantidade de publicações no *Twitter* com conteúdos relacionados às finanças públicas, por ente e por ano.

$FIN_{i,t}$  representa as variáveis de interesse relacionadas à situação financeira dispostas no Quadro 4, por ente e por ano.

$x_{i,t}$  representa as variáveis de controle descritas no Quadro 5, por ente e por ano.

$\alpha_i$  representa os efeitos fixos por ente.

$\omega_t$  representa os efeitos fixos por ano.

TWEET<sub>i,t</sub> representa a variável de exposição, ou seja, o número total de *tweets*, por ente e por ano.

$\varepsilon_{i,t}$  representa os erros.

Os testes também são apresentados utilizando a variável dependente TWEET, sem inclusão de fator de exposição, buscando comparar os determinantes de publicações gerais no *Twitter* com aqueles encontrados para as divulgações financeiras por meio da ferramenta. Para análise da segunda hipótese de pesquisa (H2), que buscou identificar se entes com melhores resultados financeiros utilizam mais recursos visuais nas divulgações no *Twitter* relacionadas à temática, foi utilizado como teste principal o modelo de regressão descrito na equação (2), a saber:

$$E (FIN\_MID_{i,t} | FIN\_TW_{i,t}, FIN_{i,t}, x_{i,t}, \alpha_i, \omega_t) = \exp \{ \beta_0 FIN_{i,t} + \beta_1 x_{i,t} + \ln(FIN\_TW_{i,t}) + \alpha_i + \omega_t + \varepsilon_{i,t} \} \quad (2)$$

onde:

FIN\_MID<sub>i,t</sub> representa a variável dependente que identifica a quantidade de publicações no *Twitter* com conteúdos relacionados às finanças públicas que utilizaram imagens ou vídeos, por ente e por ano.

FIN<sub>i,t</sub> representa as variáveis de interesse relacionadas à situação financeira dispostas no Quadro 4, por ente e por ano.

$x_{i,t}$  representa as variáveis de controle descritas no Quadro 5, por ente e por ano.

$\alpha_i$  representa os efeitos fixos por ente.

$\omega_t$  representa os efeitos fixos por ano.

FIN\_TW<sub>i,t</sub> representa a variável de exposição, ou seja, o número total de *tweets* com conteúdos relacionados às finanças públicas, por ente e por ano.

$\varepsilon_{i,t}$  representa os erros.

Os testes referentes à segunda hipótese de pesquisa foram reproduzidos utilizando a variável dependente FIN\_LK, que identifica a quantidade de publicações no *Twitter* com conteúdos relacionados às finanças públicas que utilizaram links. A próxima seção relata as limitações identificadas no método empregado na presente pesquisa.

### 3.4 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

A primeira limitação que pode ser apontada ao método reside na forma de análise de conteúdo. Apesar da técnica utilizada permitir a análise de uma amostra extensa de textos, a classificação dos conteúdos com a utilização de palavras-chave pode gerar certo nível de erro. Contudo, como pontuado por Brennan e Merkl-Davies (2013), caso a análise fosse realizada de forma manual, a subjetividade envolvida também poderia trazer prejuízos. Outra limitação similar que pode ser mencionada é a realização de análise essencialmente quantitativa, não contemplando o efeito da qualidade e da profundidade das informações divulgadas pelos entes públicos nas mídias sociais.

Também se destaca a amostra limitada, considerando que o *Twitter* não é a mídia social mais utilizada no Brasil, apesar de sua disseminação para comunicação política e de possuir conteúdo textual como foco. A plataforma foi selecionada por disponibilizar ferramenta para coleta de dados para pesquisa acadêmica, recurso restrito no *Facebook* e demais redes, o que prejudica a realização de estudos amplos. Avanços nesse sentido seriam de grande valor para a comunidade científica, considerando a importância das mídias sociais na atualidade. No mesmo sentido, a descontinuidade na utilização do *Twitter* ao longo do período da análise por diversos entes também constitui limitação. Considerando o potencial informativo e dialógico das mídias sociais governamentais para com os cidadãos, o fenômeno também pode causar dificuldades na transparência e governança dos entes.

A análise conjunta de municípios e estados, que buscou ampliar a amostra, também pode trazer limitações ao método, pois envolve contextos e atores distintos. Em alguns indicadores fiscais utilizados na pesquisa, a legislação (BRASIL, 2000) impõe valores máximos específicos às diferentes esferas, sendo apresentados testes adicionais no Apêndice II objetivando o tratamento da questão. Além disso, as cortes de contas das diferentes jurisdições podem apresentar entendimentos

distintos no que se refere à avaliação dos índices, prejudicando a comparabilidade de tais dados (NUNES, MARCELINO, SILVA, 2019).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

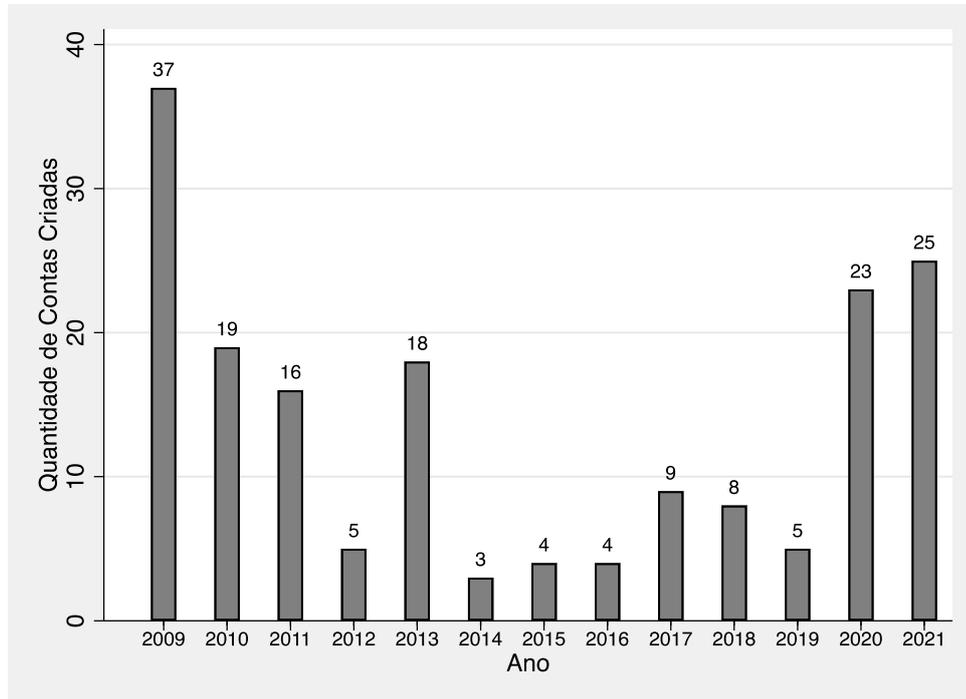
Neste capítulo são apresentados os resultados encontrados com a execução do caminho metodológico proposto no capítulo anterior. Inicialmente, é apresentada uma visão geral sobre a utilização das contas do *Twitter* identificadas para os entes públicos no estudo, com informações de seus perfis e das principais métricas relacionadas à rede social. Na sequência, é apresentada uma breve análise textual das postagens relacionadas a finanças públicas, com descrição dos principais termos verificados em seu conteúdo. Por fim, são detalhadas as limitações geradas pela descontinuidade do uso das contas pelos entes ao longo do período de análise, as estatísticas descritivas e as matrizes de correlações das variáveis analisadas no estudo para as duas amostras utilizadas (*cross section* 2021 e dados em painel de 2016 a 2021) e os resultados dos testes de regressão.

### 4.1 PERFIS DO ENTES PÚBLICOS NO *TWITTER*

A seção apresenta análise exploratória preliminar, buscando descrever o comportamento geral dos entes da amostra na utilização do *Twitter*. Para isso, serão analisadas métricas oriundas dos perfis e das postagens (*tweets*) na rede social, sendo consideradas as 176 páginas identificadas na pesquisa que possuíam publicações no período selecionado (2016-2021).

Em relação ao tempo de existência das contas dos entes públicos da amostra no *Twitter*, o Gráfico 1 apresenta a quantidade de perfis registrados por ano. Pode ser verificado que no ano de 2009, pouco após o surgimento da ferramenta (inaugurada em 2007), houve a maior frequência, sendo criados 37 perfis, o que representa 21% do total das contas identificadas na presente pesquisa que publicaram no período.

Gráfico 1 - Contas Criadas por Ano



Fonte: elaborada pela autora.

Também pode ser destacado da análise do Gráfico 1 o volume de perfis criados nos anos de 2020 e 2021, que soma 48 observações, representando aproximadamente 27% da amostra. Em uma análise mais detalhada, foi possível verificar que se trata de contas referentes a prefeituras municipais, e que 41 delas foram criadas após o mês de novembro de 2020, quando ocorreram eleições para a esfera de governo em questão.

O achado pode estar relacionado a dois pontos: 1. a lei nº 9.504/1997 (BRASIL, 1997) limita a publicidade institucional no período de três meses que antecedem as eleições, o que leva à desativação de perfis em mídias sociais dos órgãos do âmbito em disputa, e à possível criação de páginas diferentes das originais após o prazo de restrição; ou 2. o registro de contas pelos novos representantes eleitos, seja a substituição das anteriormente existentes, ou a criação em casos em que não existiam.

Pode ser entendido que a própria legislação eleitoral, ao limitar a publicidade no período e levar à desativação das contas em mídias sociais dos entes, busca mitigar os comportamentos de gerenciamento de impressão com finalidades políticas, tema em discussão no presente trabalho. Em qualquer caso de alteração

do endereço de páginas pré-existentes, pode haver prejuízo na utilização das mídias sociais considerando o potencial de transparência de participação das ferramentas, pois os cidadãos anteriormente registrados como seguidores do perfil tendem a levar um tempo para localizar a nova conta, gerando perda de alcance do público na comunicação do governo. Caso a alteração seja decorrente da troca de partido governante, o movimento pode ser relacionado à vinculação da conta aos prefeitos eleitos, e não aos municípios, confirmando o entendimento de uso político da plataforma em linha com o proposto na teoria da escolha pública.

Após ser verificado que um número significativo de contas foi criado recentemente, restringindo a análise de todos os entes que compõem a amostra ao longo dos seis anos de dados coletados, apresenta-se a análise de atividade das páginas ano a ano. A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas para as principais métricas das contas do *Twitter*, envolvendo as 176 contas identificadas no estudo que publicaram no período, e considerando as atividades totais nos seis anos de análise (2016 a 2021). Os dados foram subdivididos para demonstrar o comportamento dos estados (incluindo o Distrito Federal), dos municípios e da amostra total. A coluna tempo de conta demonstra o tempo em dias desde a criação do perfil até a data de 31 de dezembro de 2021.

A análise da Tabela 2 permite verificar que os estados, incluindo o Distrito Federal, são mais experientes no uso do *Twitter*, mantendo as contas há, em média, 3.931,73 dias, o que equivale a cerca de 10,77 anos. Os municípios apresentaram média de 1.703,31 dias de existência dos perfis, correspondendo a aproximadamente 4,66 anos. Também é possível verificar que o estado com menos tempo de atividade na plataforma mantinha a página há 1.130 dias, ou 3,09 anos, enquanto o município que possui menos tempo na mídia social estava registrado há 129 dias, ou seja, menos de um ano. Contudo, pode ser destacado que o ente com mais tempo de atividade na plataforma é um município, caso da Prefeitura de Mogi das Cruzes (SP), que iniciou sua presença na rede em 02 de janeiro de 2009.

Tabela 2 - Estatísticas Descritivas Métricas *Twitter* (2016 a 2021)

<b>Estatísticas</b>	<b>Tempo de Conta</b>	<b>Seguidores</b>	<b>Tweets</b>	<b>Likes</b>	<b>Retweets</b>	<b>Replies</b>
<b>Estados</b>						
Observações	26	26	26	26	26	26
Média	3.931,73	130.918,80	15.934,08	129.008,10	43.346,00	13.645,69
Desvio Padrão	1.087,03	145.337,70	14.635,75	181.673,30	59.381,15	22.537,45
Mínimo	1.130	4.488	3.907	6.664	2.513	343
Mediana	4.287	56.305	13.436	57.645	22.680	7.010
Máximo	4.678	511.967	68.035	723.864	272.519	114.026
<b>Municípios</b>						
Observações	150	150	150	150	150	150
Média	2.378,07	18.236,30	3.934,11	26.113,35	7.612,95	2.195,33
Desvio Padrão	1.688,28	60.470,87	6.180,77	74.304,90	22.598,72	5.971,48
Mínimo	129,00	7,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Mediana	2.586,00	1.493,50	1.732,00	1.573,50	364,00	173,50
Máximo	4.746,00	365.943,00	38.198,00	575.393,00	167.961,00	54.012,00
<b>Total</b>						
Observações	176	176	176	176	176	176
Média	2.607,59	34.882,58	5.706,83	41.313,70	12.891,70	3.886,86
Desvio Padrão	1.703,31	87.970,44	9.020,01	103.713,80	33.169,82	10.932,74
Mínimo	129,00	7,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Mediana	3.136,00	2.032,50	2.047,00	2.802,00	712,50	325,00
Máximo	4.746,00	511.967,00	68.035,00	723.864,00	272.519,00	114.026,00

A Tabela 2 demonstra as estatísticas descritivas relativas a métricas do Twitter para a amostra de 176 contas que realizaram pelo menos uma publicação no período de 2016-2021.

Fonte: elaborada pela autora.

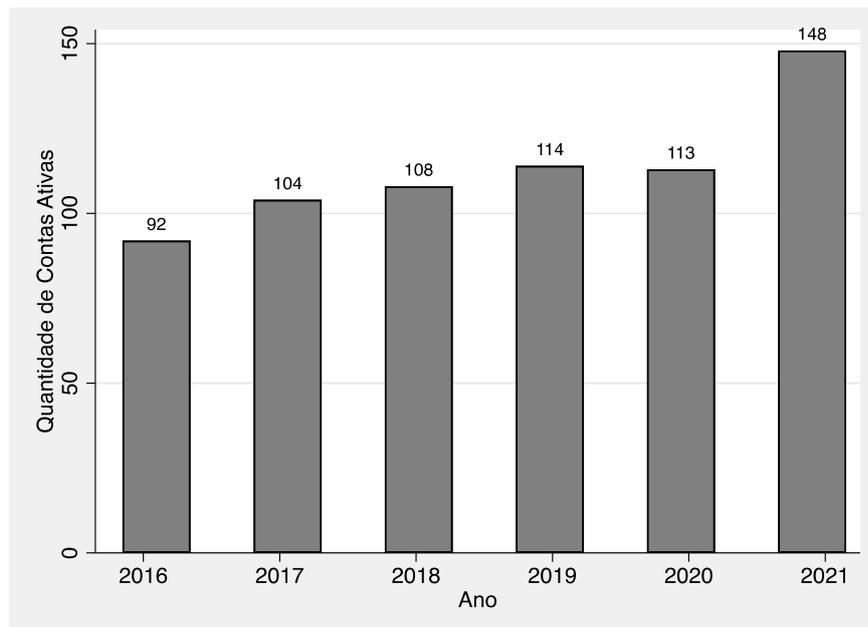
No que tange às métricas de engajamento, pode ser observado que os *likes* (curtidas) são a forma mais utilizada pela audiência, seguida pelos *retweets*, enquanto os *quotes* são menos utilizados. É possível verificar que há grande heterogeneidade no que diz respeito às métricas do *Twitter* dos entes, havendo alto desvio padrão em todos os casos. Diversas pesquisas acadêmicas revisadas na presente tese analisaram, além das práticas de divulgação, as métricas de engajamento dos usuários em redes sociais de entes públicos, relacionando principalmente ao tamanho da população, ao conteúdo e ao formato divulgado (BONSÓN, PEREA; BEDNÁROVÁ, 2019; BONSÓN; ROYO; RATKAI, 2015; LAPPAS *et al.*, 2018, LAPPAS *et al.*, 2022; LEV-ON; STEINFELD, 2015; PADEIRO;

BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021, SÁEZ-MARTÍN; HARO-DE-ROSARIO; CABAPÉREZ, 2014).

O ente com o maior número de seguidores em março de 2022 (momento da coleta das informações dos perfis) possuía 511.967, caso do governo do Estado de São Paulo, enquanto a mediana da amostra total era de 2.047. O governo do Estado do Maranhão se destaca como o ente com maior número de publicações (*tweets*), tendo postado 68.035 vezes no período de análise, uma média de 31 vezes por dia. A mediana da amostra total foi de 2.802 *tweets* no período.

Foi verificada a existência de página com apenas uma publicação no período, o que somado às diferenças de tempo de existência das contas entre as observações da amostra, leva ao entendimento de que a análise com dados em painel proposta na presente tese apresenta dados desbalanceados. Nesse sentido, ao longo da análise, são utilizadas duas bases de análise (cross section 2021 e dados em painel desbalanceado de 2016 a 2021). Considerando o exposto, o Gráfico 2 demonstra o número de contas que publicaram *tweets* em cada um dos anos da análise, ou seja, estiveram atuando ativamente no Twitter.

Gráfico 2 - Total de Contas no *Twitter* Movimentadas por Ano de Análise



Fonte: elaborada pela autora.

Em linha com o Gráfico 1, que demonstrou o número de contas criadas por ano, identificando grande número de novos perfis a partir do final do exercício de 2020, a análise do Gráfico 2 permite verificar uma maior quantidade de páginas no *Twitter* com movimentação ativa no ano de 2021. Considerando que a amostra selecionada continha 176 contas com publicações entre 2016 e 2021, percebe-se que 21 delas deixaram de ser alimentadas em algum momento do período de análise, pois no último ano havia somente 148 entes operantes no *Twitter*.

Em verificação adicional, foram identificados somente 28 casos em que os perfis foram movimentados constantemente durante todo o período de 2016 a 2021. Assim como previamente mencionado, se fazem necessárias adaptações para realização dos testes estatísticos com o melhor aproveitamento dos dados, considerando a limitação exposta.

#### 4.2 TWEETS COM CONTEÚDO RELACIONADO A FINANÇAS PÚBLICAS

Realizada análise geral da movimentação das contas no *Twitter* dos entes públicos, passa-se a um panorama referente às publicações que foram identificadas como relacionadas a conteúdo atinente às finanças governamentais, objeto do presente estudo. Do total de 1.005.269 *tweets* coletados das páginas dos 176 entes da amostra que utilizaram suas contas na rede social no período de 2016 a 2021, 34.321 foram enquadrados no critério de divulgação financeira, correspondendo a cerca de 3,4% do total, proporção pequena, mas superior aos achados em pesquisas prévias aplicadas em outros contextos. Bonsón *et al.* (2015) classificaram 0,6% das publicações no *Facebook* por governos locais europeus como referentes à temática, Bonsón e Bednarová (2018) encontraram 1,7% das publicações no *YouTube* na mesma amostra, e Royo *et al.* (2020) identificaram 1,3% dentre os conteúdos do *Twitter* e 1,7% do *Facebook* em municípios espanhóis. No caso de municípios brasileiros, Rocha Junior (2017) verificou que poucos municípios publicavam informações relacionadas a conteúdos financeiros.

Considerando a coleta e a identificação das postagens de forma automatizada para permitir a análise de uma amostra ampla, conforme exposto no capítulo 3, não foi realizada leitura aprofundada dos conteúdos das publicações. Contudo, apresenta-se análise textual preliminar, com indicadores gerados com apoio de



A análise da Figura 3 permite identificar que os termos de maior frequência são referências aos próprios entes (“município”, “estado”, “cidade”, “governo”, “municipal”, “secretaria”). Também de destacam referências relacionadas a valores monetários (“mil”, “milhões”, “valor”, “bilhões”), coerente com o contexto de informações financeiras.

Dentre os termos que permitem verificar de forma mais específica o conteúdo das publicações, a palavra de mais destaque é “pagamento”, que pode estar relacionada a outros termos que remetem a passivos (“dívida”, “débito”, “financiamento”), mas também à arrecadação tributária (“contribuinte”, “iptu”). As expressões que remetem a despesas de capital também são frequentes (“investimento”, “obra”, “investido”), assim como aos recursos humanos (“servidores”, “salário”), e às principais áreas de atuação governamental (“saúde”, “educação”, “segurança”, “escola”) com destaque para a saúde, o que pode estar relacionado à pandemia de COVID-19 enfrentada no período analisado. Além dos referidos, foram identificadas palavras relacionadas à estrutura programática da despesa (“programa”, “ações”, “projeto”) da forma disposta nas leis orçamentárias (MCASP, 2021).

Em complementação à nuvem de palavras, foram calculadas as frequências de ocorrência dos termos, considerando palavras individuais (unigramas) e a ocorrência conjunta de duas palavras (bigramas), utilizando o pacote “nltk” da linguagem Python. A Tabela 3 apresenta as 30 expressões mais utilizadas nas publicações, com a quantidade de aparições. As incorreções ortográficas nos termos estão relacionadas às transformações realizadas para a análise.

Tabela 3 - Frequência Unigramas e Bigramas - *Tweets* Finanças

<b>Unigramas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Bigramas</b>	<b>Frequência</b>
milhoes	9304	investimento milhoes	881
pagamento	5444	governo estado	756
mil	3866	cota unica	539
estado	3568	prestacao contas	475
governo	2889	pagamento servidores	423
dia	2810	iniciativa privada	367
investimento	2604	investe milhoes	343
programa	2087	milhoes obras	323
recursos	1980	investimentos milhoes	274
servidores	1841	governo federal	269
obras	1819	milhoes investimentos	268
saude	1747	investidos milhoes	255
investimentos	1710	audiencia publica	248
prefeitura	1517	projeto lei	240
valor	1484	pagamento iptu	233
ano	1374	plano plurianual	224
municipal	1239	orcamento participativo	221
dividas	1176	juros multas	220
iptu	1170	investir milhoes	219
municipio	1162	milhoes recursos	215
desconto	1129	prazo pagamento	207
municipios	1120	milhoes investidos	203
orcamento	1107	investiu milhoes	197
publica	1082	primeira parcela	194
estadual	1075	seguranca publica	194
milhao	1068	servidores publicos	187
mes	1051	pagamento folha	187
debitos	1050	renegociacao dividas	184
lei	1030	multas juros	181
hoje	1012	cofres publicos	177

A Tabela 2 apresenta os 30 unigramas e bigramas mais frequentes nos textos das publicações com conteúdo de finanças públicas identificadas na amostra de 176 contas do Twitter de entes públicos. As incorreções ortográficas são oriundas do pré-processamento do texto.

Fonte: elaborada pela autora com apoio do pacote python nltk.

A Tabela 3 permite verificar que a frequência de termos compostos de uma única palavra (unigramas), bem como de boa parte dos bigramas, está em

consonância com a análise realizada a partir da nuvem de palavras. Nesse contexto, foi possível identificar a relevância dos investimentos (“investimento milhões”, “investe milhões”, “milhões obras”, “milhões investidos”), da folha de pagamento (“pagamento servidores”, “pagamento folha”, “servidores públicos”) e também da arrecadação tributária (“cota única”, “pagamento iptu”, “juros multas”, “multas juros”).

Além da análise da Tabela 3 reforçar os tópicos previamente relatados, permite destacar dentre os bigramas mais frequentes algumas expressões que podem ser relacionadas à transparência e à participação, temas destacados na literatura como potenciais das mídias sociais (BERTOT *et al.*, 2010; BERTOT *et al.*, 2012; BONSÓN *et al.*, 2012; CHUN *et al.*, 2010; LEE; KWAK, 2012). Tratam-se dos termos “prestação de contas”, “audiência pública” e “orçamento participativo”, que remetem à divulgação de informações sobre a gestão e o convite para envolvimento dos cidadãos nos assuntos do governo.

Exploradas as características gerais de presença no *Twitter* pelos entes da amostra, bem como os conteúdos principais das divulgações financeiras realizadas por este meio, a próxima seção demonstra ajustes e subdivisões realizados na amostra considerando a limitação referente à descontinuidade de utilização dos perfis pelos entes, identificada na seção anterior.

#### 4.3 SUBDIVISÕES DA AMOSTRA

Considerando a limitação apresentada em relação à descontinuidade na utilização das contas do *Twitter* pelos entes, foram procedidos ajustes com o objetivo de evitar distorções advindas da inclusão de casos de utilização esporádica ou da comparação de entes que utilizaram durante todo o período, com os quais utilizaram apenas em parte de um determinado ano de análise.

O primeiro ajuste realizado foi a exclusão da amostra de casos que a conta não apresentou publicações durante os 3 quadrimestres do ano, sendo mantidos somente exercícios em que houve movimentação em todo período. Após o ajuste, restaram 151 contas, que compõem a amostra analisada anualmente para o período de 2016 a 2021 e referida como “dados em painel” ao longo do trabalho. Como os dados não contêm observações para todos os entes da amostra em todos os anos de estudo, é classificado como um painel desbalanceado e totaliza 503 observações ente/ano.

Considerando que diversas variáveis de controle não estão disponíveis para todo o período de análise, bem como que a maior parte das pesquisas relacionadas a determinantes de utilização do *Twitter* por entes públicos realizam análise de corte transversal, por abrangerem curtos períodos, o terceiro ajuste envolveu selecionar subamostra para análise com tais critérios. Nesse sentido, foi selecionado o ano de 2021, em que 113 contas foram movimentadas nos três quadrimestres, denominada amostra “*cross section*”. O Quadro 6 amplia o detalhamento da Tabela 1 apresentado no capítulo anterior, demonstrando a composição de cada uma das subamostras.

Quadro 6 - Descrição das Subamostras Referidas no Estudo

<b>Amostra</b>	<b>Descrição</b>	<b>Entes</b>
Seleção Inicial	Estados, Distrito Federal e Municípios acima de 100 mil habitantes	353
Contas <i>Twitter</i>	Entes com Contas no <i>Twitter</i> identificadas.	188
Contas Movimentadas	Entes que publicaram alguma vez no <i>Twitter</i> no período de 2016-2021.	176
Dados em Painel	Entes que publicaram pelo menos uma vez nos três quadrimestres de um mesmo ano, no período de 2016-2021.	151
<i>Cross Section</i>	Entes que publicaram em todos os quadrimestres de 2021, dados considerados anualmente.	113

Fonte: elaborada pela autora.

A próxima seção demonstra a análise descritiva das variáveis, considerando as diferentes subdivisões da amostra que compõem os modelos econométricos que objetivam relacionar as divulgações financeiras em mídias sociais com o desempenho financeiro do ente, objetivo da presente tese.

#### 4.4 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS E ANÁLISE DE CORRELAÇÕES

A presente seção analisa as estatísticas descritivas e as correlações entre as variáveis utilizadas nas estimações da presente pesquisa. Os resultados são apresentados considerando as duas amostras de análise: “*cross section*” e “dados em painel”.

Como referido no Capítulo 3, apesar de verificadas diversas variáveis testadas em pesquisas anteriores e que podem ser incluídas como controles na presente pesquisa, há limitação para sua inclusão nos testes com dados em painel

propostos na presente tese por não estarem disponíveis para todos os períodos de análise. Nesse sentido, somente as análises com a amostra “*cross section*”, que analisa corte transversal referente ao ano de 2021, abrangerão todas as variáveis, sendo utilizado o período mais recente de dados disponíveis.

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas anuais das variáveis incluídas na amostra utilizada nas regressões com dados em painel para o período de 2016 a 2021 (“dados em painel”). Os dados englobam 503 observações anuais referentes a 151 entes ao longo do período, havendo municípios e estados que não utilizaram o *Twitter* ao longo de todo o período, causando desbalanceamento.

Tabela 4 - Estatísticas Descritivas – Amostra Dados em Painel (2016 a 2021)

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>TWEET</b>	503	1868	2265	4	19334
<b>FIN_TW</b>	503	66,11	97,35	0	655
<b>FIN_MID</b>	503	32,93	54,41	0	402
<b>FIN_LK</b>	503	50,96	75,28	0	532
<b>EXPER</b>	503	7,321	3,28	0,688	13
<b>DCL</b>	503	0,251	0,477	-1,519	3,19
<b>PES</b>	503	0,471	0,07	0,306	0,864
<b>INV</b>	503	0,0629	0,0363	0	0,253
<b>EOC</b>	503	0,907	0,0749	0,67	1,219
<b>TRANSF</b>	503	0,544	0,171	0,0581	0,939
<b>WEB</b>	503	4,353	2,184	0,283	10,84
<b>TRENDS</b>	503	146,6	163,1	0,168	821,2

A Tabela 4 demonstra as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos testes que consideraram a base de dados organizados anualmente para o período de 2016 a 2021, com 503 observações ente/tempo.

Fonte: elaborada pela autora.

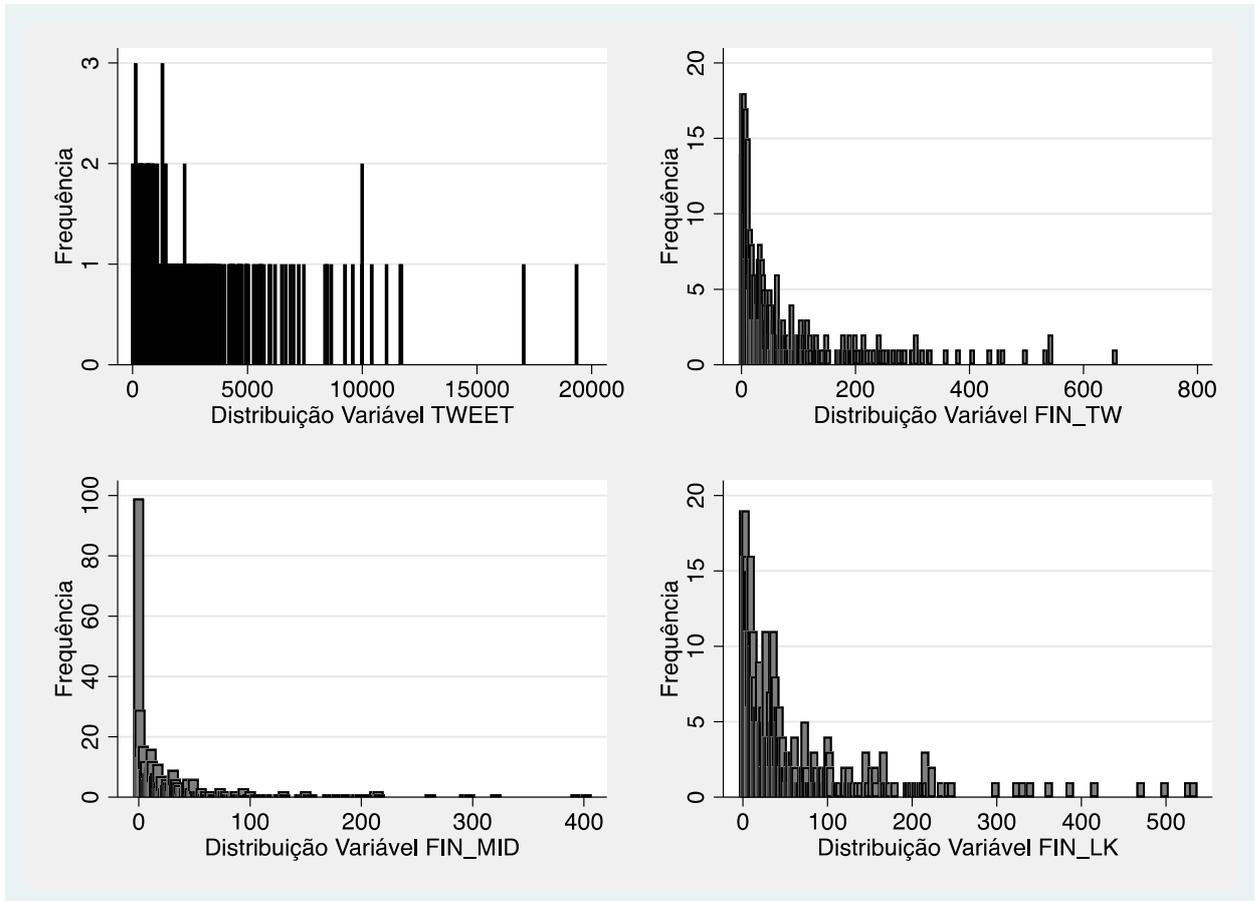
Em linha com o apresentado na Tabela 2 para o comportamento total no período de 6 anos, a Tabela 4 permite identificar que a amostra de dados organizados anualmente ao longo do período de 2016 a 2021 apresenta alto desvio padrão nas variáveis que se referem às contagens de publicações no *Twitter* e que são o tema a ser explicado na presente pesquisa. O número de publicações anuais representado pela variável TWEET permite verificar casos em que as publicações são esporádicas, como exemplificado pelo valor mínimo de 4, até a ocorrência de divulgações frequentes, caso do valor máximo de 19.334 publicações em um mesmo ano, média de 53 postagens diárias.

A mesma variação é verificada no caso das demais variáveis dependentes da pesquisa: FIN\_TW (publicações com a temática finanças públicas), FIN\_MID (publicações com a temática finanças públicas e que utilizaram imagens e ou/vídeos) e FIN\_LK (publicações com a temática finanças públicas e que utilizaram links) as quais apresentam valores mínimos nulos e médias inferiores aos desvios padrão. O ponto é relevante no que se refere à distribuição dispersa da variável dependente de contagem e a seleção do método econométrico, como tratado no capítulo 3.

Considerando que suas observações assumem somente valores inteiros e não negativos, adequando-se a técnicas específicas para dados de contagens, cumpre demonstrar a distribuição das variáveis para ilustrar sua não normalidade, que leva à violação de pressuposto para a utilização dos modelos de regressão linear, bem como sua alta dispersão, relacionada à seleção entre os modelos de regressão Poisson e binomial negativo (CAMERON; TRIVEDI, 2022; COHN, LIU, WARDLAW, 2021; FÁVERO *et al.* 2020; FÁVERO *et al.* 2021; WOOLDRIDGE, 2010).

A Figura 4 apresenta os histogramas de frequências das variáveis dependentes (FIN\_TW, TWEET, FIN\_MID, FIN\_LK), considerando a amostra denominada “dados em painel”, para ilustração da distribuição.

Figura 4 - Histogramas Variáveis Dependentes – Dados Anuais 2016-2021



Fonte: elaborada pela autora.

A análise da Figura 4 permite identificar a distribuição distante da normalidade nas quatro variáveis dependentes estudadas. Ademais, é possível verificar preliminarmente a sobredispersão dos dados, com maior concentração de observações com valores próximos de 0 (1 no caso da variável TWEET).

Também devem ser destacadas as estatísticas descritivas no período de 2016 a 2021 das variáveis independentes de interesse da pesquisa (Tabela 3), que demonstram o desempenho financeiro dos entes da amostra. O endividamento, representado pela variável DCL varia de valores negativos, que representam disponibilidade de caixa superior às dívidas, até um índice de mais de três vezes do valor da receita corrente líquida (RCL) anual, que extrapola o permitido pelas normas fiscais. O desvio padrão superior à média indica heterogeneidade entre os entes, devendo ser considerado que a disposição vigente possibilita um maior limite de

comprometimento pelos estados (200% da RCL) do que o permitido aos municípios (120% da RCL) (BRASIL, 2021).

As despesas com pagamento de pessoal dos entes da amostra (PES) variam de cerca de 30% da RCL até mais de 86%, também extrapolando o limite fiscal. A LRF (BRASIL, 2000) permite comprometimento de 54% para os gastos referentes aos servidores do Poder Executivo municipal e 49% no caso estadual. A média verificada para o índice se situou em torno de 0,471 (47,1%) com desvio padrão pequeno (0,07). No que tange aos investimentos (INV), o valor mínimo nulo permite verificar que há caso em que não foram executados. Também é possível verificar que representam, em média, uma parcela pequena das despesas dos entes 0,0629 (6,29%).

A média de 0,544 de transferências recebidas em relação às receitas totais evidencia a dependência de recursos de outras esferas por parte dos entes. Também pode ser destacada a grande variação entre os índices mínimo (0,058) e máximo (0,939). Por fim, a razão entre as despesas e as receitas correntes executadas (EOC) apresentou uma média de 0,907, indicando comprometimento significativo dos recursos arrecadados, com caso máximo que alcança 1,219. Deve ser destacado que a Emenda Constitucional nº 109 (BRASIL, 2021) propôs recentemente a observação do percentual máximo de 95% para o índice.

Em relação às variáveis de controle, o tempo de experiência no *Twitter* (EXPER) varia de menos de um ano (0,699) até um máximo de 13 anos, com média de 7,321 anos de criação dos perfis pelos entes. A variável WEB demonstra o número de acessos à internet em relação à população, com uma média de 4,353 acessos por habitante e as buscas no Google pelo nome do governo (TRENDS) a cada 100.000 habitantes apresentou média de 146,6 pesquisas.

A Tabela 5 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis disponíveis para a amostra referente ao ano de 2021 (cross section). O comportamento das variáveis que se referem à utilização do Twitter pelos entes (FIN\_TW, TWEET, FIN\_MID, FIN\_LK) é bastante similar ao verificado na Tabela 5 para a amostra ao longo dos seis anos abrangidos no estudo. Assim como previamente relatado, as variáveis dependentes apresentam alta dispersão e valores mínimos baixos. Deve ser destacado um maior valor médio de divulgações financeiras no Twitter, sendo 80,41 na amostra do ano de 2021, em relação a 66,11 na base do período 2016 a

2021. Os valores referentes ao tempo de utilização do Twitter (EXPER) também são similares aos da base anterior.

Tabela 5 - Estatísticas Descritivas – Amostra *Cross Section* 2021

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>TWEET</b>	113	2287	2686	10	17032
<b>FIN_TW</b>	113	80,41	118,4	0	655
<b>FIN_MID</b>	113	40,42	57,91	0	321
<b>FIN_LK</b>	113	58,27	84,88	0	498
<b>EXPER</b>	113	7,326	4,64	0,866	13
<b>DCL</b>	113	0,137	0,428	-1,519	1,987
<b>PES</b>	113	0,433	0,065	0,306	0,599
<b>INV</b>	113	0,073	0,0385	0,012	0,253
<b>EOC</b>	113	0,859	0,069	0,67	1
<b>TRANSF</b>	113	0,548	0,167	0,058	0,893
<b>WEB</b>	113	5,284	2,162	1,304	10,84
<b>TRENDS</b>	113	176,8	169	0,72	630
<b>POP</b>	113	13,51	14,32	11,56	17,66
<b>JOVENS</b>	113	0,37	0,039	0,275	0,475
<b>TRANSP</b>	113	7,807	1,914	3,08	10
<b>POLIT</b>	113	0,235	0,198	0,003	0,761
<b>EDUC</b>	113	0,232	0,072	0,144	0,516
<b>RENDA</b>	113	2,441	0,662	1,450	4,973

A Tabela 5 demonstra as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos testes que consideraram a base de dados organizada em corte transversal para o ano de 2021, com 113 observações.

Fonte: elaborada pela autora.

Em relação às variáveis referentes à situação financeira dos entes, a análise da Tabela 4 permite verificar menores valores nos indicadores que se referem a comprometimento das finanças públicas, com valores médios e máximos inferiores nos itens DCL, PES e EOC quando comparados à amostra do período de 2016 a 2021. A análise preliminar dos valores médios está em linha com a relação esperada na presente pesquisa, com um maior número de divulgações financeiras no *Twitter* quando há situação financeira mais confortável.

No que se refere às variáveis de controle que também foram analisadas na amostra para o período de 2016 a 2021, a Tabela 5 permite verificar que, em 2021, a que mede o acesso à internet (WEB) e as buscas no Google (TRENDS) pelo nome do governo do ente apresentaram valores mínimos e médios maiores, que podem estar relacionados com a maior difusão das ferramentas para utilização de recursos

online. Na amostra para 2021 foram incluídas as variáveis: JOVENS, que indica a representatividade da população abaixo de 30 anos no total da população; TRANSP, que se refere à nota recebida pelo ente na última avaliação de transparência realizada pela Controladoria-Geral da União; POLIT, que demonstra a competição política pela diferença entre o primeiro e o segundo colocados na última eleição do ente; EDUC, que mensura a proporção da população que possui ensino superior; e RENDA que apresenta a renda média em salários mínimos.

A análise das estatísticas descritivas da Tabela 5 permite verificar que, em 2021, a proporção de jovens na população dos entes da amostra (JOVENS) é de 0,37, com valores que variam entre 0,275 e 0,475. Em relação ao índice de transparência (TRANSP), a nota média alcançada dos entes foi 7,807, com nota mínima de 3,08 e máxima de 10. No que se refere à competição política (POLIT), a diferença média em entre os dois primeiros candidatos no resultado das eleições mais recentes foi de 23,5%, com desvio padrão significativo, destacando que a menor diferença foi de 0,3% e a maior de 76,1%. A proporção da população com ensino superior apresenta uma média de 23,2%, e a renda média é de 2,441 salários-mínimos, com um mínimo de 1,450 e um máximo de 4,973.

Analisadas as estatísticas descritivas, são verificadas as correlações entre as variáveis estudadas para cada uma das amostras utilizadas. A Tabela 6 apresenta a matriz de correlações das variáveis contínuas referentes à amostra para as regressões com dados em painel, referente ao período de 2016 a 2021.

A análise da Tabela 6 permite verificar altas correlações negativas entre as variáveis de controle POP (população) e TRENDS (pesquisas no Google pelo nome do ente); e entre POP e TRANSF (representatividade das transferências recebidas de outras esferas). Além disso, é verificada correlação negativa moderada entre as variáveis de interesse referentes à dependência de receitas de transferências (TRANSF) e ao endividamento (DCL), o que levou à realização de estimações sem a inclusão de ambas as variáveis em uma mesma equação. A Tabela 7 apresenta a matriz de correlações entre as variáveis da amostra cross section, referente ao ano de 2021. As variáveis comuns a ambas as amostras apresentaram magnitudes similares nas correlações.

Tabela 6 - Matriz de Correlações – Amostra Anual Desbalanceada – 2016 a 2021

	<b>EXPER</b>	<b>DCL</b>	<b>PESSOAL</b>	<b>INV</b>	<b>EOC</b>	<b>TRANSF</b>	<b>WEB</b>	<b>TRENDS</b>	<b>POP</b>
<b>EXPER</b>	1,000	0,176	-0,184	0,051	-0,061	-0,296	0,075	-0,215	0,252
<b>DCL</b>	0,176	1,000	0,033	-0,176	0,310	-0,548	-0,069	-0,339	0,603
<b>PESSOAL</b>	-0,184	0,033	1,000	-0,269	0,440	0,241	-0,268	0,221	-0,256
<b>INV</b>	0,051	-0,176	-0,269	1,000	-0,301	0,022	0,001	0,009	-0,023
<b>EOC</b>	-0,061	0,310	0,440	-0,301	1,000	-0,062	-0,062	-0,091	0,119
<b>TRANSF</b>	-0,296	-0,548	0,241	0,022	-0,062	1,000	-0,285	0,461	-0,715
<b>WEB</b>	0,075	-0,069	-0,268	0,001	-0,062	-0,285	1,000	0,105	-0,124
<b>TRENDS</b>	-0,215	-0,339	0,221	0,009	-0,091	0,461	0,105	1,000	-0,744
<b>POP</b>	0,252	0,603	-0,256	-0,023	0,119	-0,715	-0,124	-0,744	1,000

A Tabela 6 demonstra as correlações entre as variáveis contínuas utilizadas nos testes que consideraram a base de dados organizados trimestralmente, 2016 a 2021, com 503 observações ente/ano.

Fonte: elaborada pela autora.

Tabela 7 - Matriz de Correlações – Amostra *Cross Section* - 2021

	<b>EXPER</b>	<b>DCL</b>	<b>PES</b>	<b>INV</b>	<b>EOC</b>	<b>TRANSF</b>	<b>WEB</b>	<b>TRENDS</b>	<b>POP</b>	<b>POLIT</b>	<b>RENDA</b>	<b>EDUC</b>	<b>TRANSP</b>	<b>JOVENS</b>
<b>EXPER</b>	1	0,189	-0,036	-0,023	0,061	-0,327	-0,102	-0,351	0,348	-0,068	0,064	0,27	0,242	0,047
<b>DCL</b>	0,189	1	-0,06	-0,041	0,3	-0,577	-0,016	-0,342	0,548	0,017	-0,018	0,047	0,204	-0,073
<b>PES</b>	-0,036	-0,06	1	-0,191	0,213	0,232	-0,071	0,164	-0,243	-0,267	-0,232	0,013	0,039	0,122
<b>INV</b>	-0,023	-0,041	-0,191	1	-0,267	-0,045	-0,255	-0,053	0,052	0,313	-0,23	-0,104	0,094	0,317
<b>EOC</b>	0,061	0,3	0,213	-0,267	1	-0,226	0,25	-0,12	0,129	-0,06	-0,072	0,163	0,172	-0,197
<b>TRANSF</b>	-0,327	-0,577	0,232	-0,045	-0,226	1	-0,156	0,481	-0,742	-0,075	-0,22	-0,221	-0,449	0,223
<b>WEB</b>	-0,102	-0,016	-0,071	-0,255	0,25	-0,156	1	0,32	-0,262	-0,026	0,308	0,071	0,086	-0,712
<b>TRENDS</b>	-0,351	-0,342	0,164	-0,053	-0,12	0,481	0,32	1	-0,821	-0,178	-0,082	-0,408	-0,449	-0,226
<b>POP</b>	0,348	0,548	-0,243	0,052	0,129	-0,742	-0,262	-0,821	1	0,149	0,1	0,297	0,476	0,1
<b>POLIT</b>	-0,068	0,017	-0,267	0,313	-0,06	-0,075	-0,026	-0,178	0,149	1	-0,144	-0,042	0,033	-0,045
<b>RENDA</b>	0,064	-0,018	-0,232	-0,23	-0,072	-0,22	0,308	-0,082	0,1	-0,144	1	0,588	0,039	-0,11
<b>EDUC</b>	0,27	0,047	0,013	-0,104	0,163	-0,221	0,071	-0,408	0,297	-0,042	0,588	1	0,289	0,11
<b>TRANSP</b>	0,242	0,204	0,039	0,094	0,172	-0,449	0,086	-0,449	0,476	0,033	0,039	0,289	1	-0,119
<b>JOVENS</b>	0,047	-0,073	0,122	0,317	-0,197	0,223	-0,712	-0,226	0,1	-0,045	-0,11	0,11	-0,119	1

A Tabela 7 demonstra as correlações entre as variáveis contínuas utilizadas nos testes que consideraram a base de dados para análises em corte transversal para o ano de 2021, com 113 observações.

Fonte: elaborado pela autora.

A análise da Tabela 7 permite verificar também as correlações referentes às variáveis de controle incluídas somente na amostra de 2021. Nestes casos, pode ser destacada a correlação negativa alta entre as variáveis JOVENS e WEB, bem como a correlação positiva moderada entre as variáveis RENDA e EDUC. Nesse sentido, os testes envolvendo a amostra observaram as relações em questão com objetivo de evitar erros de especificação.

A próxima seção apresenta os resultados dos testes econométricos com o objetivo de testar as hipóteses de pesquisa.

#### 4.5 ESTIMAÇÕES

Os resultados das análises de regressão realizadas com o objetivo de testar as hipóteses propostas na presente pesquisa são detalhados nesta seção. Como discutido no Capítulo 3 e apresentado nas análises da seção anterior, as estimativas foram realizadas com dados de duas diferentes amostras, sendo a primeira referente a dados em painel do período de 2016 a 2021, e a segunda um corte transversal (*cross section*) do ano de 2021.

As variáveis dependentes utilizadas na pesquisa (FIN\_TW, TWEET, FIN\_MID, FIN\_LK) envolvem dados de contagem, demonstrando o número de ocorrências relacionadas às publicações no *Twitter* por entes públicos brasileiros (municípios, estados e DF). Assim, foi considerada a natureza dos dados e a sua distribuição, bem como a sobredispersão, para a seleção dos métodos econométricos utilizados.

Na seção anterior, a análise da Figura 4 possibilitou identificar que as variáveis dependentes referentes à amostra possuem distribuição que se distancia da normalidade, violando pressuposto para regressão linear. Além disso, foi verificado que há aparente alta dispersão dos dados, com concentração de valores iguais e próximos de zero, e ocorrência de observações com valores na casa das centenas. Nesse sentido, a análise da dispersão – cujo comando utilizado foi *overdisp*, desenvolvido para o software Stata (FÁVERO *et al.*, 2020) – foi confirmada para cada modelo testado.

A pronunciada dispersão dos dados das variáveis dependentes indica que a regressão Binomial Negativa (BN) seria a mais adequada, contudo, o método apresenta inconsistências para dados em painel com efeitos fixos, importantes para o controle de efeitos não observados (ALLISON; WATERMAN, 2002; CAMERON;

TRIVEDI, 2022; COHN, LIU, WARDLAW, 2021). Assim, a presente tese também utiliza regressões Poisson, visto que a técnica se mantém consistente para o caso com a utilização de erros padrão robustos à heterocedasticidade (CAMERON; TRIVEDI, 2022; HILBE, 2014; WOOLDRIDGE, 2010;).

Como proposto no Capítulo 3, os modelos econométricos principais aplicados à amostra com dados de 2016 a 2021, para ambas as hipóteses de pesquisa propostas na presente tese, são regressões Poisson com efeitos fixos por ente e por ano, incluídos erros padrão robustos à heterocedasticidade. Foi utilizado o comando `ppmlhfe`, desenvolvido para o *software* Stata, o qual permite estimar regressões Poisson com a inclusão de diferentes efeitos fixos para análises com dados em painel. A ferramenta proporciona diversos ajustes ao modelo, com a utilização de erros padrão robustos, e a exclusão de variáveis e observações que não contribuam aos resultados, como as que existem em somente um período do painel, e as que possam causar multicolineariedade ao modelo (CORREIA, GUIMARAES, ZYLKIN, 2020).

Como teste de robustez para as estimações em dados em painel referentes à amostra do período de 2016 a 2021, considerando a alta dispersão dos dados verificada, as mesmas análises aplicadas com o método Poisson para dados em painel foram realizadas por meio de regressão Binomial Negativa transversal, com o comando `nbreg` disponível no *software* Stata. Os testes utilizaram erros-padrão robustos e incluíram variáveis binárias por ente e por ano, seguindo o proposto por Alisson e Waterman (2002). Trata-se de uma alternativa, posto que a utilização de regressões em dados em painel com efeitos fixos para o método não é robusta, contudo, deve se ressaltar que seus resultados são inferiores à utilização do modelo Poisson com efeitos fixos e erros padrão robustos (CAMERON; TRIVEDI, 2002; WOOLDRIDGE, 1999).

Para os testes com a amostra para o ano de 2021, o modelo principal utiliza regressão Binomial Negativa, pois no caso de dados de corte transversal, é o método mais robusto considerada a presença de sobredispersão (identificada para os modelos com base nos histogramas apresentados na seção anterior e confirmada com o teste pelo comando `overdisp`). Também são apresentados testes alternativos com o modelo Poisson. Em ambos os casos, foram incluídos erros-padrão robustos, além de controles adicionais considerando a dificuldade de tratamento da heterogeneidade facilitada nas análises com dados em painel. Os resultados das

regressões por hipótese de pesquisa, amostra e método econométrico são demonstrados na subseção seguinte.

A interpretação dos coeficientes das regressões em modelos de contagem é diferente dos métodos lineares. Assim, deve ser entendido que para uma unidade acrescida na variável explicativa, é esperada uma mudança na variável dependente de contagem em um fator exponencial do coeficiente encontrado na regressão (LONG; FREESE, 2014).

As variáveis explicativas de interesse são relacionadas à situação financeira do ente, estando descritas no Quadro 4, a saber: endividamento (DCL), autonomia financeira em relação à transferências de outras esferas (TRANSF), gastos com pessoal (PES), investimentos (INV) e razão entre as despesas e as receitas correntes executadas pelo ente no período (EOC). A subseção seguinte apresenta os resultados dos testes econométricos por hipótese de pesquisa e por variável dependente utilizada.

#### **4.5.1 Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações Financeiras no *Twitter***

Para análise da primeira hipótese de pesquisa (H1), que busca identificar se um melhor desempenho financeiro do ente leva a uma maior quantidade de divulgações financeiras em mídias sociais, é utilizada a variável dependente FIN\_TW, que traz o número (contagem) de publicações referentes às finanças públicas realizadas no *Twitter* no período, identificadas de acordo com os procedimentos detalhados no Capítulo 3. A variável TWEET foi incluída como variável de exposição, considerando que a ocorrência da divulgação de informações financeiras no *Twitter* incide no total de publicações realizadas na página do ente.

Foram realizados testes com diferentes combinações das variáveis de interesse relacionadas à situação financeira do ente (descritas no Quadro 4), além das variáveis de controle disponíveis para o período da amostra em análise (descritas no Quadro 5). No Apêndice II são apresentadas regressões com modelos adicionais aos dispostos no presente capítulo, que possibilitam verificar que os principais resultados são mantidos. Dentre os testes alternativos, foi procedida a exclusão das variáveis DCL e PES, considerando que os limites para endividamento e despesa com pessoal dispostos na legislação (BRASIL, 2022) são diferentes para

os estados e os municípios, o que pode gerar divergências no comportamento das métricas.

A Tabela 8 apresenta os resultados das regressões completas (todas as variáveis de interesse e de controle) para a base de dados que abrange o período de 2016 a 2021 considerando a variável dependente FIN\_TW, cujo objetivo foi identificar a relação do desempenho financeiro dos entes com a quantidade de divulgações financeiras no *Twitter*. As duas primeiras colunas trazem os testes pelo método econométrico Poisson e as duas últimas pelo Binomial Negativo. Foram considerados efeitos fixos por ente e por ano (colunas 1 e 3) e somente por ente (colunas 2 e 4). Os resultados retornados pelo comando `ppmlhdfe` do Stata indicaram que as variáveis COVID e EXPER são correlacionadas com os efeitos fixos temporais, portanto, foram excluídas nas regressões onde o critério é incluído, restando, nesses casos, as variáveis de controle INTERNET e TRENDS.

Como pode ser verificado na Tabela 8, as regressões Poisson em dados em painel com efeitos fixos excluíram 43 das 503 observações da amostra, pois possuíam dados para somente um período (*singletons*), restando 460 observações ente/ano. Os resultados demonstrados na referida tabela permitem identificar relações significativas de acordo com o proposto na presente tese no que se refere aos efeitos nas divulgações financeiras no *Twitter* causados pelos investimentos (INV) e pela execução orçamentária corrente (EOC) apresentados pelos entes.

Tabela 8 - Resultados das Regressões – Amostra 2016 a 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações da Temática no *Twitter* por Entes Públicos

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_TW			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-1.647** [0.664]	-1.339* [0.782]	-0.634 [0.475]	-0.243 [0.513]
TRANSF	2.038*** [0.746]	0.573 [0.658]	1.281* [0.661]	0.328 [0.618]
INV	5.501** [2.187]	3.910* [2.374]	3.872** [1.826]	1.885 [1.788]
DCL	-0.182 [0.148]	-0.167 [0.162]	-0.325** [0.166]	-0.347** [0.165]
PES	1.928*** [0.665]	2.017** [0.827]	1.810*** [0.684]	1.755** [0.724]
WEB	0.030 [0.084]	0.024 [0.087]	-0.104 [0.065]	-0.105 [0.066]
TRENDS	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.001]	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]
EXPER		0.057** [0.028]		0.111*** [0.023]
COVID		-0.128** [0.063]		-0.195*** [0.069]
CONSTANTE	-3.501*** [0.633]	-3.628*** [0.646]	-4.244*** [0.498]	-4.593*** [0.517]
LNALPHA			-2.354*** [0.124]	-2.296*** [0.119]
<b>Efeitos Fixos/Dummies</b>				
Entes	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Não	Sim	Não
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8961	0.8930	0.1506	0.1465
N	460	460	460	460
Log-Likelihood	-2488.54	-2561.66	-1774.86	-1783.44

Modelos com dados anuais de 2016 a 2021, variável de exposição TWEET.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fonte: elaborado pela autora.

A relação positiva e significativa da variável INV, verificada nas especificações 1 a 3, demonstra que a realização de um maior montante de investimentos leva a um aumento das postagens com temática financeira no *Twitter* dos governos. O achado pode ser relacionado ao identificado na análise textual preliminar realizada na segunda seção do presente capítulo, em que termos relacionados à realização de investimentos foram verificados com frequência dentre os conteúdos das publicações dos entes da amostra.

Na mesma linha, o estudo de Baldissera *et al.* (2020) encontrou que os gastos de capital são determinantes de uma maior transparência dentre os municípios brasileiros, pois os cidadãos valorizam novas infraestruturas que modifiquem suas condições de vida. Além disso, Vicente e Nascimento (2012) encontraram que a realização de tais despesas aumenta as chances de reeleição na esfera municipal. Nesse sentido, tais informações tendem a ser utilizadas nas práticas de gerenciamento de impressão dos governos, manifestando a imagem de uma boa gestão para o público com os objetivos de reeleição, em consonância com a base teórica da presente tese (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; MUELLER, 2003).

Os coeficientes negativos e significativos verificados na variável EOC nas regressões Poisson indica que as divulgações de informações financeiras no *Twitter* pelos entes públicos da amostra são mais frequentes quando há menor comprometimento das receitas correntes com despesas da mesma categoria. O resultado está relacionado a um melhor desempenho na execução orçamentária, referente a condições favoráveis nas finanças governamentais. Assim, o aumento das publicações com a temática nas mídias sociais do ente que apresenta menor indicador também pode estar relacionado ao gerenciamento de impressão com fins políticos estudado.

Apesar da significância estatística dos coeficientes das variáveis EOC e INV não ter se mantido em todas as especificações, pode ser destacado que os sinais esperados foram verificados em todos os casos. Além disso, não pode ser esquecida a deficiência do método binomial negativo no endereçamento de efeitos não observados (ALLISON; WATERMAN, 2002; CAMERON; TRIVEDI, 2022; WOOLDRIDGE, 1999). Mesmo com a inclusão de *dummies* nos modelos analisados pelo método, sua utilização é sujeita a problemas de parâmetros incidentais, limitando sua utilização (COHN, LIU, WARDLAW, 2021). Assim, como os resultados

esperados foram verificados no método Poisson, mais robusto para o caso, pode ser esperada a validade do achado.

Os coeficientes significativos e negativos verificados nos modelos 3 e 4 da Tabela 8 para a variável DCL – que indica o endividamento do ente, devem ser interpretados com a mesma ressalva. Os resultados pelo método Poisson, apontado na literatura como padrão robusto para a análise, apresentaram sinal indicando relação no mesmo sentido, mas sem significância estatística. Assim, apesar do resultado estar em linha com o esperado na presente pesquisa, o achado somente para o método binomial negativo não fornece a segurança necessária para confirmação.

A Tabela 8 também permite identificar relações no sentido oposto do esperado para as variáveis de interesse PES e TRANSF. A variável relacionada aos gastos com pagamento pessoal pelo ente se mostrou significativa na explicação do fenômeno nos quatro modelos apresentados, sendo verificado que um maior comprometimento das receitas com a despesa em questão pode ser relacionado a uma maior divulgação de informações financeiras no *Twitter*. O achado vai na mesma direção do encontrado por Fiirst *et al.* (2018) na análise de determinantes da transparência dos estados brasileiros com as lentes da teoria da escolha pública, caso em que os autores consideraram a relação positiva oriunda de uma maior percepção de responsabilidade em prestar as informações dado o interesse dos cidadãos sobre o salário dos agentes públicos.

O proposto na presente tese esperava uma relação negativa entre as despesas com pessoal e as divulgações financeiras no *Twitter*, considerando a limitação legal ao crescimento de tais dispêndios (BRASIL, 2000) e as dificuldades enfrentadas por alguns entes em honrar o pagamento dos servidores em dia. Durante os anos da análise, havia notícia de estados e prefeituras com atrasos sucessivos nos pagamentos de folha de pessoal (FMI, 2020; VALOR ECONÔMICO, 2019). Isso vai contra a imagem de boa gestão financeira que o governante deseja disseminar na busca pela reeleição proposta teoria da escolha pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; MUELLER, 2003).

Cumpre destacar que, da mesma forma identificada para os investimentos, os termos relacionados a gastos com folha de servidores se mostraram relevantes dentre os conteúdos das publicações financeiras dos entes no *Twitter*, como apresentado na seção 4.2. Nesse sentido, o comportamento pode ser relacionado à

literatura que aborda o gerenciamento de impressão com interesse de justificar ações impopulares, em que informações são divulgadas com objetivo de antecipação de desdobramentos indesejados acerca do tema (COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2011; ZHANG; AERTS, 2015). Assim, mesmo que não relacionada a um desempenho financeiro positivo como proposto na presente tese, a publicação de conteúdos referentes ao pagamento de pessoal, em um contexto de altas despesas na rubrica em questão, pode estar relacionada ao interesse de controlar percepções do público para dirimir más notícias.

Outra possibilidade é a ocorrência de contratações, concessão de aumentos ou novos benefícios aos servidores públicos, o que pode ser amplamente divulgado nas mídias sociais para gerenciamento de impressão de forma a transmitir a capacidade da gestão em gerar resultados suficientes para viabilizar os atos, e consequentemente qualificar os serviços prestados à população. Nesse sentido, a prática também poderia ser empregada com fins eleitorais, em linha com a teoria da escolha pública, mas não pode deixar de ser considerada a importância da divulgação de tal informação como forma de prestação de contas à sociedade sobre a aplicação dos recursos públicos.

No que tange ao sinal positivo e significativo em duas colunas para a variável TRANSF, destaca-se que foi verificado somente nos modelos que incluíram efeitos fixos temporais. O sinal negativo esperado para o caso da presente tese considerava que um menor recebimento de transferências de outras esferas (maior autonomia financeira) levaria a uma maior necessidade de prestação de contas da aplicação dos recursos arrecadados da sociedade, pois são recebidos de forma direta (e não de forma indireta como as transferências), em linha com a proposição de Guillámon *et al.* (2016). Os autores esperavam que entes com maior autonomia financeira divulgassem mais em mídias sociais com o objetivo de demonstrar responsabilidade pelos valores recebidos da população, apesar de não confirmarem sua hipótese no caso do uso do *Facebook* por municípios espanhóis e italianos.

No contexto da recente pandemia de COVID-19 em Portugal, Padeiro *et al.* (2021) confirmaram maior nível de utilização de mídias sociais em casos de maior autonomia financeira. Porém, são encontrados estudos que presumem que a relação pode ser inversa, como a hipótese testada, mas não confirmada, por Baldissera *et al.* (2020) para a transparência dos municípios brasileiros. Da mesma

forma, Silva *et al.* (2019) consideraram a proporção de receitas próprias dos municípios portugueses como *proxy* para capacidade econômica dentre características organizacionais relacionadas à utilização do *Facebook*, contudo, a inclusão do termo em um modelo com diferentes dimensões não se mostrou significativa.

Dentre as variáveis de controle, a experiência no *Twitter* se mostrou significativa e positiva em relação às divulgações financeiras pela ferramenta, conforme esperado na presente pesquisa, indicando que uma maior maturidade na utilização da mídia social tende a influenciar a prática. O achado está em linha com pesquisas que estudaram o tempo de existência da conta relacionando a uma maior capacidade de explorar as diferentes funcionalidades disponíveis (FABER; BUDDING; GRADUS, 2020; SÁEZ-MARTÍN; HARO-DE-ROSARIO; CABA-PÉREZ, 2014;).

A análise da Tabela 8 também permite verificar que a variável *dummy* COVID, que identifica o período de pandemia, apresentou coeficiente negativo e significativo. O achado pode indicar a utilização das mídias sociais concentrada em outras temáticas no contexto de emergência em saúde, visto que a literatura destaca a importância da ferramenta na comunicação governamental no cenário em questão (COELHO; MORAIS; ROSA, 2020; LANDI *et al.*, 2022; PADEIRO; BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; TSAO *et al.*, 2021). Porém, cumpre destacar que as questões financeiras governamentais tiveram papel importante no contexto da crise enfrentada, pois passou a ser destacada a necessidade de demonstrar as fontes mobilizadas para combater o vírus e suas consequências à sociedade (BISOGNO; CUADRADO-BALLESTEROS, 2021).

Por fim, os testes apresentados na Tabela 8 permitem identificar que as variáveis WEB e TRENDS que indicam, respectivamente, o acesso à internet pela população e as buscas no Google pelo nome do ente, não contribuíram estatisticamente para a explicação das divulgações financeiras no *Twitter* pelos entes da amostra. O resultado encontrado para a variável WEB está em linha com os achados de estudos relacionados às divulgações gerais em mídias sociais por entes públicos que testaram as variáveis (BONSÓN *et al.*, 2012; BONSÓN *et al.*, 2017, GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016; GUILLAMÓN *et al.*, 2016), mas o resultado da variável TRENDS não confirma o achado por Gandía, Marrahí e Huguet

(2016) em relação a uma maior transparência digital pelos municípios com maior visibilidade na internet.

Para verificar possíveis efeitos dirigidos por *outliers*, as regressões da Tabela 8 foram reproduzidas com winsorização dos dados das variáveis a 1% e a 99%, com resultados em linha com os apresentados. O detalhamento dos testes está demonstrado no Apêndice II. Apesar de a análise em dados em painel tratar a heterogeneidade da amostra, adicionalmente foram realizados testes separados para os municípios e para os estados (incluindo o DF), também reportados no Apêndice II. Não foram encontradas relações significativas em direções opostas nas variáveis de interesse quando comparados os resultados entre os diferentes entes.

Além das regressões para a amostra do período de 2016 a 2021 previamente apresentada, a subseção também demonstra modelos *cross section* para o ano de 2021 buscando verificar a relação do desempenho financeiro com as publicações no *Twitter* referentes à temática. No caso em questão, há maior quantidade de variáveis de controle disponíveis para os testes, considerando a disponibilidade das fontes de informações. Assim, as regressões realizadas se aproximaram dos modelos propostos para a amostra com dados em painel (Tabela 8), mas foram conduzidos testes adicionais para comportar as diferentes possibilidades de combinações proporcionadas pelas variáveis adicionais, bem como para evitar a inclusão de variáveis altamente correlacionadas em um mesmo modelo. Além disso, a inclusão de controles se faz necessária considerando a heterogeneidade que antes era tratada com a utilização de dados em painel e efeitos fixos.

Dentre as variáveis de controle incluídas nas análises *cross section* para o período de 2021, há itens relacionados ao porte dos entes, como a *dummy* TIPO\_ENTE, que busca identificar diferenças dos estados e DF em relação aos municípios, e a população (POP), que representa variações de tamanho. Além dos regressores previamente descritos, foram incluídas as variáveis POLIT, RENDA, TRANSP, JOVENS e EDUC. Assim como o disposto para os testes com a amostra do período de 2016 a 2021, foram previamente realizadas estimações com diferentes combinações de variáveis explicativas além das demonstradas na presente subseção.

A Tabela 9 apresenta os resultados das regressões *cross section* com os métodos Poisson (colunas 1 a 3) e Binomial Negativo (colunas 4 a 6), ambos com erros padrão robustos, utilizando a variável dependente FIN\_TW. Os testes

dispostos nas colunas 1 e 4 reproduzem as análises para a amostra com dados de 2016 a 2021 (Tabela 8), adicionando o termo TIPO\_ENTE para identificar diferenças entre as esferas de governo. As colunas 2 e 5 acrescentam as variáveis: (i) TRANSP (avaliação de transparência geral); (ii) POLIT (competição política); e (iii) RENDA (salário médio em salários-mínimos). Por fim, as regressões 3 e 6 incluem os controles: (i) POP (população), substituindo TIPO\_ENTE como marcação de porte, e TRANSF em razão da alta correlação; (ii) JOVENS (proporção da população do ente com menos de 30 anos de idade), retirando a variável WEB por ser altamente correlacionada; e (iii) EDUC, compensando a variável RENDA também pela correlação representativa conforme matriz demonstrada na seção anterior (Tabela 7).

A análise dos resultados apresentados na Tabela 9 permite identificar que os testes realizados para os dados transversais apresentaram coeficientes significativos e negativos para a variável EOC em todos os modelos, indicando que um menor comprometimento de receitas correntes com despesas da mesma natureza está relacionado a um maior número de divulgações financeiras no *Twitter* pelos entes da amostra. O resultado está em linha com o identificado na análise com dados em painel, reforçando que os resultados são válidos tanto nas diferenças entre diferentes entes, quanto nas variações dentro de um mesmo local. Assim, uma execução orçamentária mais confortável, leva a uma maior utilização de mídias sociais para divulgar temáticas relacionadas às finanças públicas, em linha com o esperado na presente tese e em consonância com a literatura de gerenciamento de impressão aplicado à contabilidade e com a teoria da escolha pública.

Tabela 9 - Resultados das Regressões *Cross Section* 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações da Temática no *Twitter* por Entes Públicos

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_TW					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
<b>EOC</b>	-2.751*** [0.815]	-2.697*** [0.662]	-2.509** [1.103]	-1.633** [0.781]	-1.985*** [0.765]	-2.412*** [0.873]
<b>TRANSF</b>	0.443 [0.515]	-0.267 [0.480]		0.359 [0.579]	0.165 [0.552]	
<b>INV</b>	-1.462 [4.693]	-11.344** [4.884]	-8.669 [6.325]	-5.862 [3.578]	-8.695** [4.003]	-7.801 [5.342]
<b>DCL</b>	0.179 [0.142]	0.019 [0.129]	0.141 [0.160]	0.195 [0.137]	0.183 [0.132]	0.186 [0.145]
<b>PES</b>	2.012* [1.123]	1.119 [1.013]	2.248* [1.231]	0.254 [0.935]	0.268 [0.934]	0.877 [0.951]
<b>TRENDS</b>	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.000]		-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	
<b>WEB</b>	0.076* [0.044]	0.052 [0.040]		-0.003 [0.034]	-0.006 [0.035]	
<b>EXPER</b>	-0.038** [0.015]	-0.029** [0.013]	0.019 [0.017]	-0.009 [0.012]	-0.008 [0.012]	0.021* [0.012]
<b>TIPO_ENTE</b>	-1.562*** [0.222]	-1.377*** [0.173]		-1.239*** [0.184]	-1.173*** [0.166]	
<b>TRANSP</b>		0.024 [0.038]	0.097** [0.047]		0.013 [0.035]	0.024 [0.039]
<b>POLIT</b>		0.654** [0.267]	1.051*** [0.369]		0.410 [0.305]	0.400 [0.373]
<b>RENDA</b>		-0.289*** [0.082]			-0.113 [0.082]	
<b>POP</b>			0.233*** [0.076]			0.255*** [0.065]
<b>JOVENS</b>			4.937** [2.069]			4.458** [1.879]
<b>EDUC</b>			-4.338*** [1.314]			-2.722** [1.143]
<b>CONSTANTE</b>	-1.252 [0.843]	0.033 [0.881]	-7.285*** [1.173]	-1.285 [0.803]	-0.791 [0.987]	-6.547*** [1.119]
<b>LNALPHA</b>				-1.273*** [0.189]	-1.325*** [0.201]	-1.052*** [0.155]
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.8348	0.8611	0.7810	0.0707	0.0741	0.0531
<b>N</b>	113	113	113	113	113	113
<b>Log-Likelihood</b>	-1177.10	-990.27	-1560.79	-492.34	-490.56	-501.66

Modelos *Cross Section* 2021, com todos os entes da amostra. Variável de exposição TWEET.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fonte: elaborado pela autora.

Dentre as demais variáveis de interesse testadas nos modelos dispostos na Tabela 9, também se destacam os resultados de PES e INV. No caso dos gastos com pessoal, todos os modelos apresentaram sinais positivos, em linha com os resultados da Tabela 8, porém, somente duas regressões com o modelo Poisson mostraram significância estatística, não ocorrendo nos casos do método binomial negativo, recomendado para a regressão em corte transversal de dados de contagem na presença de sobredispersão.

Os investimentos realizados pelo ente apresentaram relação negativa com as divulgações financeiras no *Twitter*, em contraste com os resultados para os testes com dados em painel. Nesse sentido, cumpre destacar que se trata de amostras diferentes e de comparações distintas, com o modelo Poisson de efeitos fixos no caso do painel capturando as variações dentro de cada ente, enquanto o modelo *cross section* analisa somente mudanças entre os diferentes governos. Nesse sentido, pode ser interpretado que, quando um ente aumenta seus investimentos, o evento pode levar a um aumento nas divulgações financeiras no *Twitter*, mas em comparação com outros estados/municípios, há maior publicação onde são verificados menores dispêndios de capital.

As variáveis de interesse TRANSF e DCL não apresentaram significância estatística em nenhum dos modelos testados pelas regressões Poisson e Binomiais Negativas. Dentre os controles, a variável TIPO\_ENTE – significativa e negativa nos modelos em que foi incluída – indica que os estados e o DF realizam mais publicações financeiras no *Twitter* do que os municípios da amostra. O tamanho da população também mostrou significância quando incluído na regressão, com coeficiente positivo indicando que em locais com maior audiência, há divulgação mais intensiva no *Twitter*. O achado corrobora com o encontrado na maioria das pesquisas revisadas sobre a utilização de mídias sociais pelos governos (BONSÓN; BEDNAROVÁ, 2018; BONSÓN *et al.*, 2012, GUILLÁMON *et al.*, 2016, LIDÉN; LARSSON, 2016; LEV-ON; STEINFELD, 2015; ROCHA JUNIOR, 2017; ROYO; YETANO; GARCÍA-LACALLE, 2020; SILVA *et al.*, 2019).

As variáveis POLIT, RENDA, EDUC e EXPER apresentaram relações inversas às esperadas pela pesquisa. Os achados indicam que a temática financeira apresenta maior frequência nas mídias sociais quando há menor competição política, menor renda da população, menor proporção de habitantes com nível superior e menor experiência na utilização da ferramenta. Contudo, os coeficientes

não são significativos de forma robusta às diferentes especificações testadas, com exceção da variável EDUC.

No caso da competição política, a variável POLIT traz a diferença entre os votos recebidos entre o primeiro e o segundo colocado nas eleições, assim, quanto maior a diferença, menor a disputa. Assim, o sinal positivo pode indicar que onde há menor competição, pode haver maior conforto pelo governante eleito em divulgar assuntos que possam gerar questionamentos à gestão, considerando a pressão recebida por diversos atores, inclusive opositores (COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019). O resultado está em linha com a análise dos ciclos eleitorais nos municípios brasileiros evidenciada por Costa e Leão (2021), que verificaram que em casos de maior disputa política as práticas de gerenciamento de resultados são inibidas, o que pode ocorrer também com o gerenciamento de impressão. Contudo, também são encontrados indícios opostos, com aumento nas práticas de intervenções contábeis/orçamentárias afetada pelo confronto eleitoral em outros contextos (COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019; FERREIRA; CARVALHO; PINHO, 2013).

No caso da variável EXPER, deve se considerar o exposto na primeira seção do presente capítulo, pois muitas contas foram criadas ao final de 2020 e início de 2021, fazendo que o pouco de tempo de utilização seja mais comum no caso da amostra utilizada nos testes apresentados na Tabela 9. Para as variáveis relacionadas à renda (RENDA) e educação da população (EDUC), eram esperados sinais positivos por se tratar de fatores relacionados a um maior envolvimento do público nas questões governamentais, como encontrado por Lev-On e Steinfield (2015) e Gandía, Marrahí e Huguet (2016) em estudos referentes às divulgações gerais em mídias sociais e por Baldissera *et al.* (2020) no caso da transparência. Contudo, os resultados distantes do proposto estão em linha com achados em outros contextos, como o estudo de Guillámon *et al.* (2016).

Considerando o disposto na teoria da escolha pública, o achado por estar relacionado aos diferentes níveis de propensão ao convencimento dos eleitores (JACOBSON, 2015). Assim, o comportamento de maior divulgação de informações financeiras pelos governos em mídias sociais quando os cidadãos são menos instruídos pode estar relacionado à expectativa de maior suscetibilidade de tal público ao gerenciamento de impressão, sendo mais facilmente convencido do que os de maior escolaridade, que podem desconfiar das iniciativas (BONSÓN *et al.*,

2012; COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019; CRIADO, 2022; DEPAULA, DINCELLI; HARRISON; 2018; MUELLER, 2003; MUELLER; STRATMANN, 1994).

Os resultados verificados para a variável JOVENS – significativa e positiva em todos os casos – foram na direção esperada. Considerando o entendimento de que a parcela da população abaixo de 30 anos utiliza as mídias sociais de forma mais intensa, deve ser do interesse dos governos atingir a audiência da fatia do eleitorado em questão por meio de divulgações nas plataformas. Porém, deve ser destacado que estudos anteriores encontraram uma maior utilização geral de mídias sociais por entes públicos em locais com populações de maior idade média (LEVON; STEINFIELD, 2015; LIDÉN; LARSSON, 2016).

A variável TRANSP se mostra positiva em todos os casos, mas com significância estatística somente no modelo 3, não podendo ser identificada relação consistente das publicações financeiras no *Twitter* com uma maior transparência geral dos entes. Deve ser retomado que a literatura relacionada às mídias sociais governamentais coloca a transparência como uma das principais potencialidades da ferramenta, e que estudos empíricos confirmaram relação entre a transparência nas ferramentas 1.0 e 2.0 (BONSÓN *et al.*, 2012; GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016; LIDÉN; LARSSON, 2016).

Contudo, no cenário brasileiro, Rocha Junior (2017) pontua que o uso do *Facebook* pelos municípios é inversamente relacionado à transparência. O achado do autor pode estar relacionado à preferência na utilização das mídias sociais no gerenciamento de impressão por atingir um público amplo e permitir divulgação de informações financeiras de forma mais flexível do que nas ferramentas tradicionais, normalmente obrigatórias (BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007; LEI; LI; LUO, 2019; NUSEIR; QUASIM, 2021; PADEIRO; YAN; LIU, 2017). Nesse contexto, podem ser selecionados os conteúdos de divulgação ao público amplo com interesse de manifestar a imagem desejada com fins de reeleição, como postulado na teoria da escolha pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; MUELLER, 2003), sendo entendido que a transparência é útil caso esteja alinhada com tal objetivo (JESUS; ALMEIDA; SILVA, 2022).

Por fim, os testes apresentados na Tabela 9 permitem identificar que os resultados das variáveis WEB e TRENDS, que indicam, respectivamente, o acesso à internet pela população e as buscas no Google pelo nome do ente, não contribuíram estatisticamente para a explicação das divulgações financeiras no *Twitter* pelos

entes analisados, da mesma forma verificada nas regressões com dados do período de 2016 a 2021 apresentadas na Tabela 8.

Os testes referentes à Tabela 9 foram reproduzidos em amostra winsorizada a 1% e 99%, sendo demonstrados no Apêndice II, e confirmando os resultados encontrados nas regressões originais. Também foram realizados testes com a amostra separada para os municípios, não sendo encontrados resultados significativos nas variáveis de interesse que conflitem com os verificados na Tabela 9. Não foram reportados os resultados da amostra separada para os estados por não apresentar número de observações (n=26) suficiente para análises robustas.

Comparando os resultados encontrados para os diferentes testes e amostras analisados com o objetivo de verificar a relação das divulgações financeiras no *Twitter* com os resultados financeiros apresentados pelos entes, a variável EOC foi a que se mostrou mais consistente na explicação do fenômeno. Assim, para as amostras analisadas, é possível verificar que uma menor relação entre despesas e receitas correntes realizadas pelo ente no período, indicativo de folga orçamentária, pode levar a um maior volume de divulgação de informações financeiras nas mídias sociais, em linha com a primeira hipótese de pesquisa da tese (H1) que relaciona o desempenho financeiro com uma maior divulgação de informações financeiras em mídias sociais por entes públicos.

Os resultados para as variáveis INV e PES nas análises com dados em painel também permitem verificar a relação do desempenho financeiro com a divulgação da temática no *Twitter*. Tanto o aumento nos investimentos, quanto nas despesas de pessoal, mostrou reflexo na quantidade de divulgações financeiras no *Twitter* pelos entes da amostra. Além disso, também se destaca que os conteúdos referentes a dispêndios de capital e ao pagamento da folha de servidores foram verificados dentre os termos de maior frequência nos *tweets* com conteúdos financeiros analisados na seção 4.2.

Ainda que a relação esperada para as despesas de pessoal fosse em um diferente sentido, em linha com a eficiência da gestão pelo menor comprometimento de recursos com a rubrica em questão, foram levantadas diferentes alternativas pelas quais o fenômeno encontrado pode estar relacionado ao uso de informações financeiras para gerenciamento de impressão com interesses políticos, de acordo com a fundamentação teórica utilizada na presente tese.

Considerando o apresentado até o momento dentre os resultados da pesquisa, pode ser entendido que não é possível rejeitar a primeira hipótese proposta na presente tese (H1), pois há indicativo de que os resultados financeiros dos entes públicos impactam na realização de divulgações de informações financeiras nas mídias sociais. A próxima subseção apresenta reprodução dos testes realizados para fins de comparação da influência das variáveis financeiras nas divulgações da temática, em relação ao seu efeito nas publicações de conteúdos diversos pelos entes públicos no *Twitter*.

#### **4.5.2 Divulgações Gerais no Twitter**

A presente subseção reproduz os testes realizados na subseção anterior com o objetivo de verificar se o desempenho financeiro está relacionado somente a uma maior divulgação de informações financeiras no *Twitter* ou se é mantido na explicação do volume geral de publicações do ente na plataforma. Para isso, são realizadas regressões Poisson e Binomiais Negativas para a variável dependente TWEET, que identifica o total de postagens na mídia social pelo ente a cada período.

A Tabela 10 apresenta os resultados das regressões Poisson (colunas 1 e 2) e Binomiais Negativas (colunas 3 e 4) para a base de dados anual do período de 2016 a 2021, com as mesmas especificações utilizadas para a variável dependente FIN\_TW na Tabela 8 da subseção anterior, mas considerando a variável dependente TWEET, as variáveis explicativas de interesse relacionadas ao desempenho financeiro do ente e as variáveis de controle disponíveis para o período da amostra em análise.

Tabela 10 - Resultados das Regressões Dados em Painel 2016 a 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações Gerais no *Twitter* por Entes Públicos

	1	2	3	4
	Variável Dependente TWEET			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
<b>EOC</b>	-0.410 [0.767]	-0.269 [0.781]	0.384 [0.632]	0.334 [0.666]
<b>TRANSF</b>	0.026 [0.840]	-0.692 [0.845]	-0.051 [0.973]	-0.012 [0.919]
<b>INV</b>	-3.559 [3.944]	-5.745 [4.085]	-5.975* [3.570]	-6.194* [3.527]
<b>DCL</b>	0.140 [0.200]	0.113 [0.206]	0.011 [0.224]	0.031 [0.223]
<b>PES</b>	-2.251*** [0.845]	-2.313*** [0.890]	-2.155** [0.968]	-2.016** [0.996]
<b>WEB</b>	-0.049 [0.094]	-0.061 [0.095]	-0.075 [0.091]	-0.089 [0.092]
<b>TRENDS</b>	0.000 [0.001]	0.000 [0.001]	0.000 [0.001]	0.001 [0.001]
<b>EXPER</b>		-0.020 [0.034]		-0.024 [0.039]
<b>COVID</b>		0.256** [0.102]		0.317*** [0.108]
<b>CONSTANTE</b>	9.580*** [1.027]	10.021*** [0.999]	8.080*** [0.771]	8.303*** [0.768]
<b>LNALPHA</b>			-1.179*** [0.080]	-1.158*** [0.078]
<b>Efeitos Fixos/Dummies</b>				
<b>Entes</b>	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Ano</b>	Sim	Não	Sim	Não
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.7909	0.7806	0.0838	0.0825
<b>N</b>	460	460	460	460
<b>Log-Likelihood</b>	-93086.95	-97681.77	-3604.63	-3609.83

Modelos com dados anuais de 2016 a 2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fonte: elaborado pela autora.

Os resultados demonstrados na Tabela 10 possibilitam verificar que somente a variável de interesse PES apresenta coeficientes significativos em todos os modelos testados para verificar o efeito do desempenho financeiro do ente nas divulgações gerais no *Twitter*. A relação negativa encontrada, indica que quando há diminuição no comprometimento da receita corrente líquida com despesas de

peçoal, há uma maior divulgação geral de informações no *Twitter*. Tal relação é inversa da verificada em testes com o objetivo de entender o efeito na publicação de conteúdos financeiros na rede social expostos na subseção anterior.

Também são verificados coeficientes significativos indicando que a diminuição nos investimentos realizados pelos entes leva a um aumento nas divulgações gerais no *Twitter*, de forma inversa aos resultados em dados em painel para as divulgações financeiras, mas em linha com o resultado *cross section* apresentados na subseção anterior. Contudo, deve ser destacado que o achado se mantém somente nos modelos binomiais negativos, menos robustos que o método Poisson com a utilização de efeitos fixos.

As demais variáveis indicativas do desempenho financeiro do ente (EOC, TRANSF, DCL) não se mostraram significativas na explicação das divulgações gerais no *Twitter* pelos entes da amostra. Nesse sentido, pode ser verificado que o efeito das variáveis de interesse da presente pesquisa nas publicações de temáticas diversas na mídia social foi menos pronunciado, e em sentido diferente do que o encontrado em relação às divulgações financeiras. Assim, pode ser entendido que os achados para a hipótese principal da presente pesquisa (H1) não são dirigidos pelos mesmos comportamentos de utilização geral do *Twitter* pelos entes públicos.

Em relação às variáveis de controle, também foi possível verificar relação inversa da encontrada para as divulgações financeiras no período de pandemia de COVID-19. Para as postagens gerais, os testes da Tabela 10 demonstram relação positiva significativa, indicando aumento das publicações no *Twitter* no período, consistente com a importância das mídias sociais na comunicação com a população durante a emergência de saúde destacada na literatura (COELHO; MORAIS; ROSA, 2020; LANDI *et al.*, 2022; PADEIRO; BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; TSAO *et al.*, 2021;). Nesse sentido, pode ser entendido que as divulgações financeiras foram reduzidas em razão do aumento de *tweets* com temáticas relativas aos desafios oriundos do contexto sanitário enfrentado.

Para verificar possíveis efeitos dirigidos por *outliers*, as regressões da Tabela 10 foram reproduzidas considerando as mesmas variáveis com winsorização dos dados a 1% e a 99%, com resultados em linha com os encontrados previamente. O detalhamento dos testes está demonstrado no Apêndice II. Também foram realizadas regressões separadas para os municípios e para os estados (incluindo o

DF), não sendo encontradas relações significativas em direções opostas quando analisadas as variáveis de interesse em comparação dos diferentes entes.

Assim como realizado na seção anterior, os testes para verificar a relação do desempenho financeiro com as divulgações gerais no *Twitter* foram reproduzidos em regressões *cross section* com a segunda amostra. No caso em questão, como previamente descrito, há maior disponibilidade de dados para construção de variáveis de controle. Assim, a Tabela 11 apresenta os resultados das regressões Poisson e Binomiais Negativas com erros padrão robustos, de forma análoga às realizadas para a variável dependente FIN\_TW na Tabela 9 da seção anterior, considerando a variável dependente TWEET, as variáveis explicativas de interesse relacionadas ao desempenho financeiro do ente, e as variáveis de controle disponíveis para o período da amostra em análise.

Os resultados das regressões transversais, demonstrados na Tabela 11, não indicam relações consistentes entre as divulgações gerais no *Twitter* e as variáveis relacionadas à situação financeira dos entes. Em comparação aos resultados da Tabela 10, pode ser verificado que os sinais das variáveis de maior representatividade no caso anterior (PES e INV) se mantiveram na mesma direção. Os achados não se aproximam dos encontrados em estudos que incluem variáveis indicativas do desempenho financeiro como determinantes da utilização de mídias sociais para divulgações gerais pelos governos, que indicam relações positivas com a autonomia financeira (GESUELE *et al.*, 2016; PADEIRO *et al.*, 2021), e positivas (GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016), ou negativas (BONSÓN *et al.*, 2021; GUILLÁMON *et al.*, 2016) no que se refere ao endividamento. Porém, deve ser destacado que há casos, como o presente, em que os resultados não permitem concluir as relações (SILVA *et al.*, 2019).

Em complemento ao verificado nos modelos com dados em painel para as publicações gerais no *Twitter*, em que as variáveis de interesse apresentaram relação diversa e menos pronunciada do que no caso das divulgações financeiras analisadas na subseção anterior, os resultados não significativos do desempenho financeiro como determinante de publicações gerais no *Twitter* verificados para a análise *cross section* reforçam a hipótese de que o efeito da gestão dos recursos públicos não se estende ao comportamento total de utilização da mídia social pelos entes públicos.

Tabela 11 - Resultados das Regressões *Cross Section* 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro nas Divulgações Gerais no *Twitter*

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente TWEET					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	-1.133 [1.317]	-0.608 [1.522]	-0.335 [1.293]	-0.196 [1.368]	0.969 [1.499]	0.314 [1.439]
TRANSF	-1.075 [1.140]	-0.445 [1.110]		-0.637 [1.073]	0.226 [1.063]	
INV	-16.350* [8.931]	-8.644 [9.351]	-8.973 [8.527]	-10.916 [7.720]	-5.391 [7.911]	-4.914 [8.791]
DCL	-0.236 [0.228]	-0.132 [0.236]	-0.429* [0.231]	-0.102 [0.288]	0.080 [0.284]	-0.267 [0.284]
PES	-0.009 [1.856]	-0.637 [1.798]	-0.527 [1.854]	-0.002 [1.768]	-0.712 [1.739]	-0.504 [1.808]
TRENDS	-0.003*** [0.001]	-0.003*** [0.001]		-0.002*** [0.001]	-0.002*** [0.001]	
WEB	0.073 [0.066]	0.069 [0.073]		0.067 [0.058]	0.066 [0.057]	
EXPER	0.008 [0.025]	0.006 [0.024]	0.007 [0.021]	0.004 [0.022]	-0.000 [0.020]	0.000 [0.020]
TRANSP		0.052 [0.045]	0.033 [0.043]		0.065 [0.050]	0.015 [0.050]
POLIT		-1.218*** [0.460]	-1.440*** [0.450]		-1.440*** [0.458]	-1.661*** [0.437]
RENDA		0.206 [0.132]			0.338** [0.160]	
TIPO_ENTE	0.012 [0.372]	-0.023 [0.348]		-0.169 [0.334]	-0.369 [0.339]	
POP			0.357*** [0.072]			0.350*** [0.082]
JOVENS			-5.147** [2.576]			-4.836** [2.184]
EDUC			2.407** [1.184]			1.486 [1.288]
CONSTANTE	9.665*** [1.198]	8.302*** [1.606]	4.899*** [1.789]	8.556*** [1.325]	6.293*** [1.782]	4.657*** [1.794]
LNALPHA				-0.067 [0.122]	-0.157 [0.134]	-0.166 [0.134]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.2765	0.3474	0.3671	0.0135	0.0200	0.0206
N	113	113	113	113	113	113
Log-Likelihood	-96709.24	-87225.16	-84595.17	-973.27	-966.84	-966.26

Modelos *Cross Section* 2021, com todos os entes da amostra. \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fonte: elaborado pela autora.

Dentre as demais variáveis testadas nos modelos *cross section* pode ser destacado o efeito positivo do tamanho da população (POP) no volume geral de publicações no *Twitter* pelos entes da amostra, da mesma forma verificada para as informações financeiras na subseção anterior e em linha com os trabalhos que analisaram a relação em outros contextos e plataformas (BONSÓN; BEDNAROVÁ, 2018; BONSÓN *et al.*, 2012, GUILLÁMON *et al.*, 2016; LEV-ON; STEINFELD, 2015; LIDÉN; LARSSON, 2016; ROCHA JUNIOR, 2017; ROYO; YETANO; GARCÍA-LACALLE, 2020; SILVA *et al.*, 2019). Já a variável TIPO\_ENTE, que indica se o ente estudado é um município ou um estado (ou DF), também se relacionando ao porte, não se mostrou significativa para explicar a maior utilização do *Twitter* de forma geral, diferente do encontrado para os conteúdos financeiros demonstrado na subseção anterior.

A competição política também se mostrou significativa na explicação do maior volume de publicações gerais no *Twitter* pelos entes da amostra. Conforme exposto na Tabela 11, o coeficiente negativo da variável POLIT indica que onde há menor diferença de votos entre o primeiro e o segundo candidato no resultado das eleições para chefe do Poder Executivo, com uma disputa mais acirrada pelo cargo, são realizadas mais postagens na mídia social. O resultado está de acordo com estudos prévios que analisaram o impacto do contexto eleitoral na utilização de mídias sociais por governos (FABER; BUDDING; GRADUS, 2020; SILVA *et al.*, 2019), bem como com os que destacam a utilização de conteúdos de promoção política nas publicações gerais por meio das ferramentas (DEPAULA; DINCELLI, 2016; LAPPAS *et al.*, 2018).

O comportamento poder se relacionado ao gerenciamento de impressão com interesses políticos estudado na presente tese. Considerando o postulado na teoria da escolha pública, os governantes possuem interesses de reeleição e buscam transmitir imagem de eficiência na gestão com objetivo de influenciar o comportamento dos eleitores (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; MUELLER, 2003). A flexibilidade proporcionada pelas mídias sociais permite que sejam selecionados os conteúdos a serem divulgados, de forma que possam ser evidenciados os pontos que valorizem as realizações do governo para gerenciamento de impressão do público (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007; LEI; LI; LUO, 2019; NUSEIR; QUASIM, 2021; PADEIRO; BUENO-LARRAZ; FREITAS, 2021; YAN; LIU, 2017).

Os efeitos inversos da competição política para as publicações gerais em relação ao caso das divulgações financeiras no *Twitter* reforça o entendimento anteriormente exposto de que a menor utilização de tais conteúdos em contextos de maior disputa eleitoral pode estar relacionada ao risco em comunicar assuntos que possam gerar desconfianças e questionamentos à gestão, considerando a pressão recebida de diversos atores (BONSÓN *et al.*, 2012; COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019; GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016), mas também podem ser preteridas por gerarem menor engajamento dos usuários, como encontrado por Lappas *et al.* (2022), ou por serem de divulgação mais trabalhosa, não sendo úteis no interesse de gerar maior volume na exibição ao público (ROYO; YETANO; GARCÍA-LACALLE, 2020). Nesse sentido, uma análise aprofundada do tema em diferentes contextos eleitorais pode trazer resultados importantes.

Nos resultados demonstrados na Tabela 11, também é possível verificar o efeito negativo e significativo de uma maior proporção de jovens na população (variável JOVENS) no número de publicações no *Twitter* pelos entes da amostra. O impacto é inverso do verificado para as divulgações financeiras da forma analisada na subseção anterior. Apesar de ser encontrada relação diferente da esperada, considerando a maior utilização de mídias sociais por essa parcela dos habitantes, o achado está em linha com o encontrado por Lev-On e Steinfield (2015) no uso do *Facebook* por municípios israelenses e por Lidén e Larsson (2016) no uso de quatro diferentes plataformas por governos locais suecos, onde o uso mais intenso se relacionava com uma maior idade média da população.

Além disso, os resultados demonstrados na Tabela 11 indicam que uma maior renda média da população e uma maior proporção de habitantes com ensino superior levam a um maior número de publicações gerais nas páginas do *Twitter* dos entes da amostra. Contudo, a significância estatística da variável EDUC se manteve somente no modelo Poisson, que no caso de dados *cross section* não supera a robustez do método Binomial Negativo.

No caso da variável RENDA, a significância estatística ocorre somente no modelo Binomial Negativo. O resultado positivo indica que o maior rendimento auferido pela população leva a uma maior utilização do *Twitter* para divulgações gerais do ente, em linha com o encontrado por Lev-On e Steinfield (2015), Gandía, Marrahí e Huguet (2016) e Silva *et al.* (2019) em estudos referentes às divulgações gerais em mídias sociais, e por Baldissera *et al.* (2020) no caso da transparência.

Os achados também invertem a relação encontrada na subseção interior para as divulgações financeiras. Da mesma forma que previamente tratado, o comportamento pode estar relacionado à seleção de determinados conteúdos para gerenciamento de impressão considerando o perfil do público, também entendendo as diferentes propensões à persuasão e possíveis desconfianças em relação a determinados assuntos, como os financeiros (BONSÓN *et al.*, 2012; COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019; CRIADO, 2022; DEPAULA, DINCELLI; HARRISON; 2018; GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016; JACOBSON, 2015; MUELLER, 2003; MUELLER; STRATMANN, 1994).

Ainda dentre os resultados encontrados por meio dos modelos *cross section* apresentados na Tabela 11, o interesse pelo ente em buscas na internet, representado pela variável TRENDS, também apresentou significância estatística. A relação negativa indica que os entes podem realizar mais publicações quando são menos percebidos em outros meios, o que está em linha com pesquisas relacionadas ao comportamento de empresas privadas em mídias sociais (YANG; LIU, 2017), mas em desacordo com pesquisas relacionadas ao contexto público (GANDÍA; MARRAHÍ; HUGUET, 2016).

Por fim, as variáveis TRANSP, EXPER e WEB não se mostraram significativas nas regressões demonstradas na Tabela 11. Com exceção das análises significativas e positivas do tempo de utilização do *Twitter* em relação às divulgações financeiras nas análises da amostra de 2016 a 2021, os resultados estão em linhas com os demais achados da pesquisa. Cabe retomar que a transparência se mostra fator relevante na utilização das mídias sociais em diversos trabalhos prévios, mas que no caso brasileiro, os resultados encontrados por Rocha Junior (2017) demonstram relação inversa.

Os testes para a amostra *cross section* e a variável dependente TWEET apresentados na Tabela 11 foram reproduzidos com a amostra winsorizada a 1% e 99% e com a amostra filtrada para incluir somente municípios. Os resultados estão em linha com os principais achados nas análises iniciais, estando demonstrados no Apêndice II.

A análise apresentada na presente subseção não verificou influência pronunciada do desempenho financeiro nas publicações gerais no *Twitter* pelos entes da amostra, sendo os determinantes de utilização da mídia social diferentes, em sua maioria, dos relacionados ao volume de divulgações financeiras por meio da

ferramenta estudados na subseção anterior. Nesse sentido, se reforça que a primeira hipótese da pesquisa não pode ser descartada, pois o desempenho financeiro está relacionado de forma mais intensa ao uso do *Twitter* para publicações de conteúdo relacionado às finanças públicas do que às divulgações gerais.

A subseção seguinte demonstra os resultados relacionados à segunda hipótese proposta na presente tese, buscando identificar a relação da utilização de recursos visuais pelos entes públicos com melhores desempenhos para destacar as informações financeiras divulgadas em mídias sociais.

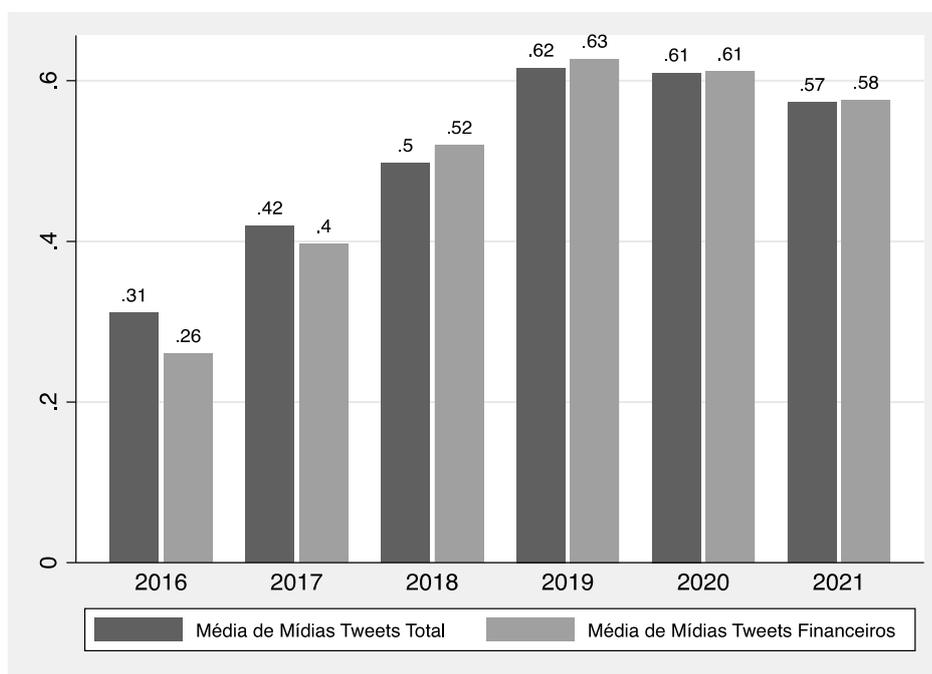
#### 4.5.3 Recursos Visuais

A segunda hipótese proposta na presente tese (H2) considera que, em linha com o gerenciamento de impressão por motivação política, as divulgações financeiras no *Twitter* pelos entes públicos serão enfatizadas com o uso de recursos visuais quando as informações são positivas, buscando destacar a imagem de boa gestão necessária à reeleição, como postula a teoria da escolha pública.

As pesquisas que abordam o gerenciamento de impressão no contexto da contabilidade relatam a prática de utilização de recursos visuais para enfatizar as informações que se deseja destacar nas divulgações financeiras obrigatórias e voluntárias (JONES *et al.*, 2018; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2013; YANG; LIU, 2017). A utilização de diferentes formatos nas publicações em mídias sociais também é estudada no contexto do setor público, sendo encontrada diferença no engajamento do público quando incluídas imagens ou vídeos nas postagens (BONSÓN *et al.*, 2015; BONSÓN *et al.*, 2019; BONSÓN *et al.*, 2021; LAPPAS *et al.*, 2018; LAPPAS *et al.*, 2022).

Inicialmente, cabe apresentar comparação da utilização de mídias (fotos ou vídeos) nas publicações no *Twitter* realizadas pelos entes da amostra. A Figura 5 demonstra a proporção de *tweets* gerais que utilizaram recursos visuais, em comparação aos *tweets* de informações financeiras. É possível verificar que a prática de utilização de recursos visuais para destaque das publicações financeiras, em média, não é diferente da verificada para qualquer tipo de conteúdo divulgado nos perfis dos entes da amostra.

Figura 5 - Utilização de Mídias (Fotos e Vídeos) em Publicações Gerais e Financeiras no *Twitter*



Fonte: elaborada pela autora.

Royo, Yetano e García-Lacalle (2020) estudaram o uso de informações financeiras em mídias sociais por municípios com dados de dois meses de 2015. Em relação ao *Twitter*, em média 27,2% das postagens com o conteúdo incluíam imagens, e 1,6% possuíam vídeos. Comparando com o encontrado na presente pesquisa, em que os dados estão agregados (considerando a soma de imagens e vídeos), pode ser verificado percentual similar se analisado o ano de 2016, mais próximo do período do estudo dos autores, em que a amostra brasileira incluiu os recursos visuais em uma média de 26% dos *tweets* com temática financeira. Porém, a análise da Figura 5 demonstra que houve crescimento na utilização, alcançando um máximo em 2019, com 63%, e 58% se analisado o ano de 2021.

Para analisar se o desempenho financeiro se relaciona com uma maior utilização de recursos visuais (imagens e vídeos) nas divulgações financeiras realizadas pelos entes no *Twitter*, assim como nos testes anteriores, são realizadas regressões Poisson e binomiais negativas em dados em painel para a amostra que envolve os anos de 2016 a 2021, e em corte transversal para a amostra de 2021. Em todos os casos, foram utilizados erros padrão robustos e realizados testes que confirmaram a sobredispersão dos dados.

A Tabela 12 apresenta os resultados das regressões Poisson (colunas 1 e 2) e Binomiais Negativas (colunas 3 e 4) para a base de dados anual do período de 2016 a 2021, com as mesmas especificações utilizadas para a variável dependente FIN\_TW na Tabela 8 da subseção 4.5.1, mas considerando a variável dependente FIN\_MID, que representa a quantidade de *tweets* financeiros que incluíram imagens ou vídeos, as variáveis explicativas de interesse relacionadas ao desempenho financeiro do ente, e as variáveis de controle disponíveis para o período da amostra em análise. A variável de exposição FIN\_TW foi utilizada para controlar a quantidade base de incidência.

A análise da Tabela 12 permite identificar que, dentre as variáveis de interesse, somente a variável PES se mostrou significativa em mais de uma especificação. Os coeficientes significativos e positivos nas regressões Poisson, método considerado mais robusto para a análise em dados de painel com efeitos fixos de dados de contagem, permitem verificar que um aumento nas despesas com pessoal do ente leva a uma maior utilização de recursos visuais nas publicações de conteúdo financeiro no *Twitter*. O resultado está em linha com o encontrado na subseção 4.5.1, na qual os testes indicaram que o acréscimo nos gastos com pagamento de servidores se relaciona ao aumento de *tweets* com conteúdos relativos às finanças públicas.

Tabela 12 - Resultados das Regressões Amostra Anual 2016 a 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro na Inclusão de Recursos Visuais nas Divulgações Financeiras no *Twitter*

	1	2	3	4
	<b>Variável Dependente FIN_MID</b>			
<b>Método</b>	<b>Poisson</b>	<b>Poisson</b>	<b>BN</b>	<b>BN</b>
<b>EOC</b>	-0.254 [0.606]	-0.333 [0.594]	-1.086 [0.689]	-0.812 [0.679]
<b>TRANSF</b>	-1.005 [0.873]	-1.595* [0.873]	0.008 [0.906]	-0.906 [0.850]
<b>INV</b>	0.576 [2.198]	0.179 [2.160]	4.201 [2.939]	2.666 [2.779]
<b>DCL</b>	-0.105 [0.147]	-0.084 [0.140]	-0.048 [0.203]	-0.071 [0.203]
<b>PES</b>	2.001* [1.130]	2.317** [1.112]	1.599 [1.153]	1.618 [1.129]
<b>WEB</b>	-0.154* [0.083]	-0.156* [0.080]	-0.025 [0.075]	-0.021 [0.074]
<b>TRENDS</b>	0.001 [0.001]	0.000 [0.001]	0.001 [0.001]	0.001 [0.001]
<b>EXPER</b>		0.125*** [0.037]		0.104*** [0.035]
<b>COVID</b>		-0.063 [0.085]		-0.111 [0.093]
<b>CONSTANTE</b>	-0.197 [0.651]	-1.120 [0.708]	-0.503 [0.629]	-0.790 [0.689]
<b>LNALPHA</b>			-1.737*** [0.181]	-1.708*** [0.178]
<b>Efeitos Fixos/Dummies</b>				
<b>Entes</b>	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Ano</b>	Sim	Não	Sim	Não
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.8612	0.8600	0.1467	0.1448
<b>N</b>	449	449	449	449
<b>Log-Likelihood</b>	-2008.20	-2026.40	-1441.50	-1444.83

Modelos com dados anuais de 2016 a 2021, variável de exposição FIN\_TW.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fonte: elaborado pela autora.

Como pontuado anteriormente, a pesquisa propôs uma relação diferente da encontrada, com a diminuição nos gastos sendo interpretada como resultado de uma boa gestão e publicada nas mídias sociais, sendo esperada uma maior utilização de recursos visuais para destaque dos temas neste contexto. Contudo, também em linha com o previamente exposto, a situação de dificuldades fiscais encontradas por entes públicos, que levaram ao atraso de salários de servidores nos últimos anos, pode ter levado a práticas de gerenciamento de impressão para justificar resultados negativos, com objetivo de antecipação de desdobramentos indesejados acerca do tema (COHEN; BISOGNO; MALKOGIANNI, 2019; MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2011; ZHANG; AERTS, 2015;).

Além disso, o aumento nas despesas de pessoal pode ser divulgado como um ato que demonstra capacidade da gestão em gerar resultados suficientes para melhoria da prestação de serviços públicos essenciais à população, em linha com a imagem que se deseja transmitir com objetivos de reeleição no contexto da teoria da escolha pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; MUELLER, 2003). Tanto a justificativa em caso de atrasos de salários, quanto notícias de contratações ou benefícios relacionados a carreiras como professores, policiais e profissionais da saúde, podem ser divulgadas para gerenciamento de impressão com a utilização de recursos para destaque de tais informações como a utilização de imagens e vídeos nas publicações no *Twitter*.

Dentre os resultados da Tabela 12, também pode ser verificado coeficiente positivo e significativo para a variável de controle EXPER, indicando que o tempo de utilização da conta do *Twitter* está relacionado à maior inclusão e imagens e vídeos nas publicações financeiras na plataforma. O achado está de acordo com a maior capacidade de explorar as funcionalidades das mídias sociais quando se possui maior tempo de experiência em sua utilização, como explorado em pesquisas prévias do tema (FABER; BUDDING; GRADUS, 2020; SÁEZ-MARTÍN; HARO-DE-ROSARIO; CABA-PÉREZ, 2014). Da mesma forma, o aumento na média de utilização de recursos visuais nas publicações da amostra, disposto na Figura 5, está em linha com o entendimento.

Ainda dentre os resultados das regressões com dados de 2016 a 2021, a variável WEB se mostrou negativa e significativa quando utilizado o método Poisson, contrariando o esperado na pesquisa, pois uma maior utilização da internet pela população se relaciona a um maior público nas mídias sociais, o que deveria estar

relacionada a um maior interesse em destacar informações com a utilização de recursos visuais para gerenciamento de impressão.

Da mesma forma realizada nos testes anteriores, para verificar possíveis efeitos dirigidos por *outliers*, as regressões da Tabela 12 foram reproduzidas considerando as mesmas variáveis com winsorização dos dados a 1% e a 99%, com resultados em linha com os encontrados previamente. O detalhamento dos testes está demonstrado no Apêndice II. Também foram realizadas regressões separadas para os municípios e para os estados (incluindo o DF), não sendo encontradas relações significativas em direções opostas quando analisadas as variáveis de interesse em comparação aos diferentes entes.

Os testes para verificar a relação entre o desempenho financeiro e a inclusão de imagens e vídeos nos *tweets* com conteúdos relacionados às finanças públicas foram reproduzidos em regressões *cross section* com a segunda amostra, referente ao ano de 2021. Assim, a Tabela 13 apresenta os resultados das regressões Poisson e Binomiais Negativas com erros padrão robustos, de forma análoga às realizadas nas duas subseções anteriores, considerando a variável dependente FIN\_MID, as variáveis explicativas de interesse relacionadas ao desempenho financeiro do ente, as variáveis de controle disponíveis para o período da amostra em análise, e a variável de exposição FIN\_TW.

Considerando as relações esperadas na presente pesquisa, o principal resultado encontrado nas regressões dispostas na Tabela 13 é relacionado à variável TRANSF, que indica a proporção de receitas recebidas de transferências de outras instâncias pelos entes. Apesar de os sinais negativos e significativos encontrados nos coeficientes dos testes pelo método binomial negativo indicam que uma maior autonomia financeira, ou seja, maior arrecadação de recursos próprios, leva a uma maior utilização de imagens e vídeos nas publicações de conteúdo financeiro no *Twitter*. O achado também é verificado em uma das especificações pelo método Poisson com a amostra do período de 2016 a 2021, disposta na Tabela 12.

Considerando o proposto em pesquisas do tema, pode ser interpretado que os entes de maior autonomia financeira utilizam os recursos visuais para destacar as postagens por sentirem maior necessidade de prestação de contas (GUILLÁMON *et al.*, 2016) ou pela maior capacidade econômica organizacional (SILVA *et al.*, 2019). No contexto do gerenciamento de impressão e da teoria da escolha pública, a

prática seria influenciada pelo interesse de destacar a boa gestão financeira realizada pelo governante eleito, com finalidade de influenciar a percepção do eleitor (BUCHANAN; TULLOCK, 1962; DOWNS, 1957; MUELLER, 2003).

Os resultados da Tabela 13 demonstram que um maior comprometimento das receitas correntes com despesas correntes (EOC) se relaciona de forma positiva com a maior inclusão de recursos visuais nas divulgações de informações no Twitter pelos entes públicos da amostra, de forma contrária à esperada na pesquisa. As despesas com pessoal (PES) apresentaram coeficientes negativos, indicando que quando há menor proporção de gastos com pagamento de servidores em relação às receitas correntes líquidas dos entes, há aumento da utilização de vídeos e imagens nos tweets de conteúdo financeiro, o que está em linha com o proposto na segunda hipótese de pesquisa da presente tese.

Tabela 13 - Resultados das Regressões 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro na Inclusão de Recursos Visuais nas Divulgações Financeiras no *Twitter*

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_MID					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
<b>EOC</b>	1.630* [0.904]	1.669* [0.892]	1.628* [0.850]	0.206 [0.871]	0.265 [0.916]	0.242 [0.805]
<b>TRANSF</b>	-0.783 [0.525]	-0.575 [0.590]		-1.349** [0.623]	-1.368** [0.637]	
<b>INV</b>	-1.422 [4.493]	0.864 [4.595]	6.662 [5.115]	0.387 [3.250]	1.416 [3.566]	5.951 [3.878]
<b>DCL</b>	0.068 [0.113]	0.118 [0.134]	0.394*** [0.134]	-0.126 [0.122]	-0.133 [0.127]	0.041 [0.133]
<b>PESSOAL</b>	-3.342*** [0.961]	-3.226*** [1.032]	-3.718*** [1.138]	-0.748 [0.936]	-0.800 [0.933]	-0.527 [0.922]
<b>TRENDS</b>	0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]		0.001** [0.000]	0.001* [0.000]	
<b>WEB</b>	-0.110*** [0.037]	-0.110*** [0.033]		-0.104*** [0.034]	-0.099*** [0.036]	
<b>EXPER</b>	0.008 [0.013]	0.006 [0.013]		-0.006 [0.012]	-0.006 [0.012]	
<b>TRANSP</b>		0.022 [0.035]	0.013 [0.032]		-0.013 [0.035]	-0.015 [0.034]
<b>POLIT</b>		-0.220 [0.400]	-0.282 [0.359]		-0.216 [0.304]	-0.284 [0.308]
<b>RENDA</b>		0.081 [0.086]			-0.006 [0.079]	

	1	2	3	4	5	6
	<b>Variável Dependente FIN_MID</b>					
<b>TIPO_ENTE</b>	0.206 [0.190]	0.172 [0.177]		0.349 [0.226]	0.346 [0.226]	
<b>POP</b>			1.313 [1.521]			-0.592 [1.910]
<b>JOVENS</b>			0.633 [0.798]			0.466 [0.746]
<b>EDUC</b>			0.305 [0.857]			0.069 [0.706]
<b>CONSTANTE</b>	-0.213 [0.960]	-0.737 [1.257]	0.684 [1.200]	0.266 [0.947]	0.534 [1.233]	-0.317 [1.066]
<b>LNALPHA</b>				-0.997*** [0.284]	-1.008*** [0.282]	-0.961*** [0.288]
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.7865	0.7893	0.7857	0.0080	0.0085	0.0033
<b>N</b>	108	108	108	108	108	108
<b>Log-Likelihood</b>	-755.53	-745.65	-758.38	-419.30	-419.10	-421.29

Modelos Cross Section 2021, com todos os entes da amostra. Variável de exposição  
FIN\_TW.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fonte: elaborado pela autora.

Contudo, a significância estatística dos coeficientes das variáveis EOC e PES foi verificada somente nos modelos Poisson, de menor robustez para testes *cross section* considerada a sobredispersão dos dados de contagem. Além disso, as relações encontradas são opostas às verificadas para os efeitos do desempenho financeiro nas publicações financeiras no *Twitter*, analisadas na subseção 4.5.1, bem como à análise com dados em painel realizada para verificar o impacto na inclusão de imagens e vídeos nas publicações. Nesse sentido, a fragilidade de tais achados não colabora na confirmação da segunda hipótese de pesquisa.

Ainda dentre os testes dispostos na Tabela 13, as variáveis WEB e TRENDS se mostraram significativos estatisticamente em todas as especificações. Em relação à primeira, o resultado está em linha com o encontrado nas regressões Poisson com dados em painel apresentadas na Tabela 12. Reforça-se que o achado contraria o esperado na pesquisa, considerando que uma maior utilização da internet pelos cidadãos deveria estar relacionada a um maior interesse dos governos em destacar informações com a utilização de recursos visuais para gerenciamento de impressão.

O resultado para a variável WEB também contrasta com a interpretação ao coeficiente positivo na variável TRENDS, que representa as buscas no Google pelo

nome do ente. Considerando o disposto por Gandía, Marrahí e Huguet (2016) para um maior nível de divulgação em mídias sociais, pode ser adaptado ao entendimento de que há maior preocupação dos entes em destacar os conteúdos financeiros publicados com recursos visuais quando recebem maior interesse na internet.

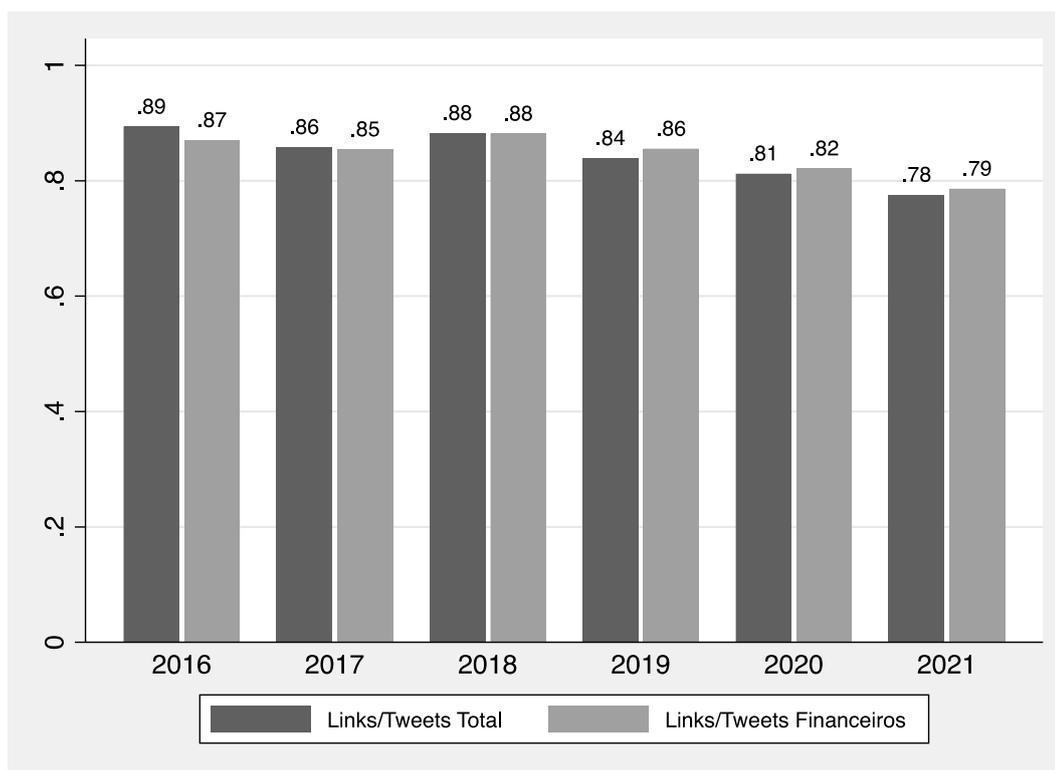
Não foram encontradas relações significativas estatisticamente com as demais variáveis de interesse e de controle analisadas nas regressões *cross section*. Os testes para a amostra de 2021 com a variável dependente FIN\_MID apresentados na Tabela 13 foram reproduzidos com a amostra winsorizada a 1% e 99%, apresentando resultados consistentes com o evidenciado previamente, estando demonstrados no Apêndice II. Também foram realizados testes com a amostra filtrada para incluir somente municípios, que se mostraram em linha com o apresentado.

Considerando o exposto na subseção, não há evidências robustas de que a utilização de recursos visuais em divulgações financeiras de entes públicos no *Twitter* está relacionada com um melhor desempenho financeiro. Nesse sentido, não é seguro afirmar que a segunda hipótese da pesquisa não deva ser rejeitada. O único achado consistente, considerando os resultados estatísticos da pesquisa e a fundamentação teórica estudada, relacionam a menor dependência de recursos de transferências (maior autonomia de receitas) a uma maior utilização de imagens e vídeos nas publicações.

Além da utilização de recursos visuais, as pesquisas relacionadas a divulgações financeiras em mídias sociais também abordam a utilização de *links* para gerenciamento de impressão, com o objetivo de destacar informações publicadas, fornecendo fonte para aprofundamento de conteúdos que as organizações desejam que o público tome conhecimento (YANG; LIU, 2017). A prática também pode ser entendida como estratégia no contexto dos objetivos políticos de reeleição dos governantes, considerando os custos de obtenção de informações pelo público, tratado no contexto da teoria da escolha pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962, DOWNS, 1957). Nesse sentido, pode ser esperado que os eleitores venham a se aprofundar em assuntos que sejam divulgados nas mídias sociais com direcionamento facilitado aos conteúdos nas páginas oficiais dos entes públicos, por exemplo.

Nesse sentido, é proposta a análise do efeito do desempenho financeiro na utilização de *links* nas publicações com conteúdos financeiros no *Twitter* dos entes públicos. A Figura 6 demonstra a proporção de *tweets* totais da amostra que utilizaram *links*, em comparação à prática nos *tweets* referentes a informações financeiras.

Figura 6 - Utilização de *Links* em Publicações Gerais e Financeiras no *Twitter*



Fonte: elaborado pela autora.

É possível verificar que o emprego de *links* para destaque das publicações financeiras no *Twitter*, em média, não é diferente do comportamento verificado para qualquer tipo de conteúdo divulgado nos perfis dos entes da amostra. Em comparação à utilização de fotos e vídeos analisada na Figura 5, pode se verificar que são incluídos em uma maior proporção das publicações. A média de *tweets* com links encontrada por Royo, Yetano e García-Lacalle (2020) no contexto das divulgações financeiras por municípios espanhóis foi de 64%, abaixo do verificado no caso dos entes subnacionais brasileiros ao longo do período de análise na presente pesquisa, como disposto na Figura 6.

Para analisar se o desempenho financeiro se relaciona a uma maior utilização de *links* nas divulgações financeiras realizadas pelos entes no *Twitter*, assim como

para os efeitos estudados previamente na presente tese, são realizadas regressões Poisson e binomiais negativas em dados em painel para a amostra que envolve os anos de 2016 a 2021, e em corte transversal para a amostra de 2021. Em todos os casos, foram utilizados erros padrão robustos e realizados testes que confirmaram a sobredispersão dos dados.

A Tabela 14 apresenta os resultados das regressões Poisson (colunas 1 e 2) e Binomiais Negativas (colunas 3 e 4) para a base de dados anual do período de 2016 a 2021, com as mesmas especificações utilizadas para a variável dependente FIN\_MID na Tabela 12 da presente subseção, mas considerando a variável dependente FIN\_LK, que representa a quantidade de *tweets* com conteúdos financeiros que incluíram *links*.

Os resultados encontrados nos testes de regressão com a amostra do período de 2016 a 2021, dispostos na Tabela 14, não indicam relações significativas das variáveis de interesse, referentes à situação financeira dos governos, na utilização de *links* nas publicações financeiras no *Twitter* dos entes. Dentre as variáveis de controle, o volume de pesquisas no *Google* (TRENDS) e o período de pandemia de COVID-19 também apresentaram efeitos negativos e significativos, em linha com o encontrado para as divulgações financeiras na mídia social.

Da mesma forma realizada nos testes anteriores, para verificar possíveis efeitos dirigidos por *outliers*, as regressões da Tabela 14 foram reproduzidas considerando as mesmas variáveis com winsorização dos dados a 1% e a 99%. Os resultados encontrados estão em linha com os encontrados previamente, exceto no que se refere à variável DCL, que se torna significativa, indicando que o endividamento do ente pode estar relacionado à maior inclusão de *links* nos *tweets* de conteúdos financeiros. O detalhamento dos testes está demonstrado no Apêndice II. Também foram realizadas regressões separadas para os municípios e para os estados (incluindo o DF), não sendo encontradas relações significativas em direções opostas quando analisadas as variáveis de interesse em comparação das diferentes esferas de governo.

Tabela 14 - Resultados das Regressões Amostra 2016 a 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro na Inclusão de *Links* nas Divulgações Financeiras no *Twitter*

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_LK			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
<b>EOC</b>	0.020 [0.346]	-0.019 [0.322]	-0.314 [0.320]	-0.297 [0.287]
<b>TRANSF</b>	-0.151 [0.427]	-0.202 [0.463]	0.063 [0.319]	-0.141 [0.331]
<b>INV</b>	-0.578 [1.221]	-0.844 [1.218]	0.027 [1.266]	-0.175 [1.202]
<b>DCL</b>	-0.145 [0.095]	-0.145 [0.091]	-0.100 [0.082]	-0.105 [0.080]
<b>PES</b>	0.546 [0.414]	0.648 [0.405]	0.552 [0.410]	0.556 [0.402]
<b>WEB</b>	0.020 [0.032]	0.018 [0.031]	0.043 [0.032]	0.045 [0.032]
<b>TRENDS</b>	-0.001** [0.000]	-0.001** [0.000]	-0.000** [0.000]	-0.001*** [0.000]
<b>EXPER</b>		0.015 [0.020]		-0.001 [0.016]
<b>COVID</b>		-0.073** [0.036]		-0.083** [0.038]
<b>CONSTANTE</b>	-0.396 [0.291]	-0.478 [0.322]	-0.104 [0.236]	-0.056 [0.273]
<b>LNALPHA</b>			-4.072*** [0.343]	-4.002*** [0.350]
<b>Efeitos Fixos/Dummies</b>				
<b>Entes</b>	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Ano</b>	Sim	Não	Sim	Não
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.9159	0.9151	0.0803	0.0776
<b>N</b>	449	449	449	449
<b>Log-Likelihood</b>	-1495.27	-1509.17	-1419.83	-1424.05

Modelos com dados anuais de 2016 a 2021, variável de exposição FIN\_TW.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fonte: elaborado pela autora.

Assim como realizado nas demais especificações testadas na presente pesquisa, os testes para verificar a relação do desempenho financeiro com inclusão de *links* nos *tweets* com conteúdos relacionados às finanças públicas divulgados pelos entes foram reproduzidos em regressões *cross section* com a segunda amostra. Nesse sentido, a Tabela 15 apresenta os resultados das regressões

Poisson e binomiais negativas com erros padrão robustos, de forma análoga às realizadas para a variável FIN\_MID na Tabela 13, considerando a variável dependente FIN\_LK.

Tabela 15 - Resultados das Regressões Amostra *Cross Section* 2021 – Efeito do Desempenho Financeiro na Inclusão de *Links* nas Divulgações Financeiras no *Twitter*

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_LK					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
<b>EOC</b>	1.401** [0.679]	1.483** [0.653]	1.441** [0.708]	0.987* [0.542]	1.057* [0.577]	0.835 [0.564]
<b>TRANSF</b>	-0.287 [0.413]	-0.168 [0.389]		-0.263 [0.371]	-0.219 [0.357]	
<b>INV</b>	6.243** [2.552]	6.611** [2.842]	5.866** [2.867]	2.559 [2.217]	2.521 [2.358]	2.031 [2.421]
<b>DCL</b>	-0.022 [0.097]	0.022 [0.092]	0.133 [0.089]	-0.090 [0.082]	-0.073 [0.084]	0.050 [0.080]
<b>PESSOAL</b>	-1.615** [0.681]	-1.200* [0.654]	-1.786** [0.763]	-0.550 [0.531]	-0.363 [0.516]	-0.788 [0.587]
<b>TRENDS</b>	0.001** [0.000]	0.001** [0.000]		0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]	
<b>WEB</b>	-0.001 [0.027]	-0.011 [0.026]		-0.008 [0.026]	-0.015 [0.026]	
<b>EXPER</b>	0.002 [0.010]	0.001 [0.009]	0.002 [0.009]	0.000 [0.006]	-0.000 [0.006]	0.004 [0.006]
<b>TIPO_ENTE</b>	-0.063 [0.132]	-0.058 [0.129]		-0.108 [0.127]	-0.105 [0.123]	
<b>TRANSP</b>		-0.001 [0.023]	0.009 [0.021]		-0.001 [0.018]	0.008 [0.018]
<b>POLIT</b>		0.413 [0.257]	0.394* [0.223]		0.216 [0.165]	0.239 [0.166]
<b>RENDA</b>		0.098 [0.076]			0.050 [0.059]	
<b>POP</b>			-0.058 [0.042]			-0.060** [0.030]
<b>JOVENS</b>			0.705 [0.915]			1.163 [0.823]
<b>EDUC</b>		0.705 [0.915]		1.163 [0.823]		
<b>CONSTANTE</b>	-0.896 [0.592]	-1.505** [0.724]	-0.681 [0.677]	-0.772 [0.479]	-1.075* [0.584]	-0.409 [0.586]
<b>LNALPHA</b>				-2.854*** [0.252]	-2.878*** [0.248]	-2.833*** [0.269]
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.8920	0.8944	0.8931	0.0145	0.0167	0.0129
<b>N</b>	108	108	108	108	108	108
<b>Log-Likelihood</b>	-512.95	-501.39	-507.38	-383.08	-382.22	-383.72

Modelos *Cross Section* 2021, com todos os entes da amostra. Variável de exposição FIN\_TW.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Fonte: elaborado pela autora.

Os resultados dispostos na Tabela 15 permitem identificar que as variáveis de interesse EOC e PES apresentaram relações significativas com a inclusão de *links* em publicações financeiras no *Twitter* dos entes. Os efeitos são similares aos verificados na Tabela 13 para a utilização de vídeos e imagens, principalmente em relação às despesas de pessoal, que mantêm o sinal positivo e significativo somente nas especificações pelo método Poisson, não se mantendo robustos no tratamento da sobredispersão pelos testes binomiais negativos.

Ainda dentre as variáveis indicativas da situação financeira governamental, a variável INV apresentou coeficiente significativo e positivo, indicando que os entes que realizam maior volume de investimentos utilizam links nas divulgações no *Twitter* de forma mais frequente, o que era esperado pelo proposto na tese. Contudo, assim como no caso dos gastos com pagamento de pessoal, os resultados não foram robustos quando considerada a sobredispersão dos dados.

Dentre as variáveis de controle, a variável TRENDS significativa e positiva indica que um maior interesse sobre o ente nas pesquisas no *Google* está relacionado a uma maior inclusão de *links* nas publicações financeiras no *Twitter*. O sinal é inverso do encontrado nas especificações com dados em painel dispostas na Tabela 14, mas está em linha com a relação encontrada para a inclusão de vídeos e imagens nas publicações, previamente discutida. Na especificação pelo método binomial negativo, foi possível verificar que o tamanho da população (POP) também apresenta relação negativa e significativa com o emprego de *links* nas divulgações de conteúdos relacionados à gestão dos recursos públicos, contudo, a relação é inversa à verificada para os volumes de divulgações financeiras e gerais na mídia social.

Por fim, para verificar possíveis efeitos dirigidos por *outliers*, as regressões da Tabela 15 foram reproduzidas considerando as mesmas variáveis com winsorização dos dados a 1% e a 99%. Os resultados encontrados estão em linha com os encontrados previamente. O detalhamento dos testes está demonstrado no Apêndice II. Também foram realizadas regressões separadas para os municípios), não sendo encontradas relações significativas em direções opostas às previamente analisadas. Contudo, pode ser destacado que a variável DCL, assim como nos testes winsorizados da Tabela 14, se torna significativa, indicando que o menor endividamento municipal pode estar relacionado à maior inclusão de *links* nos *tweets* de conteúdos financeiros. Além disso, o efeito da execução orçamentária corrente

(EOC) se mostra mais pronunciado, indicando que entes com maior restrição na relação entre despesas e receitas correntes empregam a prática de forma mais acentuada.

As análises dispostas na subseção permitem verificar que são apresentados poucos resultados robustos e de forte significância estatística no que tange à utilização de recursos como *links*, imagens e vídeos para destacar os conteúdos de finanças públicas divulgados pelos entes com melhor desempenho financeiro. Os resultados de maior destaque estão relacionados a uma maior inclusão de mídias nas postagens financeiras por entes com aumento de despesas de pessoal e pelos que possuem maior autonomia financeira.

Considerando que a relação positiva do aumento das despesas com pessoal com uma maior utilização de mídias em conteúdos financeiros, apesar de possuir possíveis explicações relacionadas ao gerenciamento de impressão, é diferente do efeito esperado na segunda hipótese de pesquisa da presente tese, restando somente a relação da autonomia financeira com uma maior utilização de *links* em linha com o proposto, torna-se frágil a aceitação da segunda hipótese proposta na pesquisa (H2). Assim, não pode ser entendido que a prática de gerenciamento de impressão com a utilização de mídias visuais para ênfase das informações financeiras em mídias sociais é empregada pelos entes da amostra com melhores resultados financeiros, tampouco é evidente o direcionamento a fontes de conteúdos adicionais em tais casos.

Pelo exposto, entende-se que deve ser rejeitada a segunda hipótese (H2) proposta na pesquisa, pois não são verificados impactos significativos consistentes dos resultados financeiros alcançados pelos entes da amostra em uma maior utilização e recursos visuais nas divulgações financeiras realizadas por meio do *Twitter*. Concluída a apresentação e discussão dos resultados encontrados, o próximo capítulo apresenta as considerações finais da presente tese.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o amplo acesso às mídias sociais na sociedade atual, bem como o impacto das decisões relacionadas às finanças governamentais na qualidade de vida da população, deve ser do interesse de governantes e cidadãos a utilização de tais meios para divulgação e obtenção de informações acerca do emprego dos recursos públicos. Nesse sentido, a literatura destaca os potenciais das plataformas para proporcionar maior transparência e envolvimento dos usuários nas questões públicas, mas também é evidenciado seu emprego para comportamentos auto interessados, buscando promover uma imagem conveniente aos interesses políticos dos representantes eleitos.

A presente tese buscou explorar o tema, preenchendo lacuna verificada pela análise de trabalhos anteriores, pois apesar da ampla disseminação das ferramentas de governo eletrônico, e da evidência dada às práticas de transparência governamental, pouco foi verificado sobre a utilização das mídias sociais para divulgação de informações relativas às finanças governamentais, não tendo sido encontradas pesquisas com o assunto que investigassem comportamentos relacionados ao gerenciamento de impressão com interesses políticos. Assim, o estudo atendeu ao objetivo proposto, apresentando análise da relação entre a situação financeira e as práticas de publicações no *Twitter* referentes à temática pelos entes públicos brasileiros.

Partindo de palavras-chave representativas do vocabulário atinente à contabilidade, finanças e orçamento público, e com o apoio de técnicas de pré-processamento de textos foi verificada a baixa proporção da utilização das páginas dos entes no *Twitter* para divulgação de informações financeiras. As análises de regressão específicas para dados de contagem permitiram identificar que nos governos em que há menor comprometimento de receitas correntes com despesas da mesma natureza há maior volume de publicações com temáticas relacionadas às finanças públicas, bem como que o fenômeno é verificado quando há aumento na realização de investimentos.

Tais achados não permitem rejeitar a primeira hipótese da pesquisa, que propôs que entes públicos com melhores resultados financeiros realizam maior volume de divulgações de informações do tema nas mídias sociais. Assim, foram encontrados indicativos de que os governos em situações favoráveis na gestão dos

recursos públicos utilizam as informações para gerenciamento de impressão do público no *Twitter*, visto que não há obrigatoriedade de divulgação em tais meios, e considerando seus interesses de reeleição postulados na teoria da escolha pública.

Nesse contexto, pode ser destacada a importância do fornecimento de informações contínuas, consistentes e compreensíveis aos cidadãos, evitando que o comportamento de divulgação somente quando existem “boas notícias” gere desconfiças ou leve a vieses nas decisões. Uma forma de disseminar conhecimento periódico sobre as finanças públicas à população é a disponibilização de Relatórios Financeiros Populares (CHEN; NESKOVA, 2020; YUSUF *et al.*, 2013), que podem ser transmitidos pelas mídias sociais (COHEN; MAMAKOU; KARATZIMAS, 2017).

Em relação à segunda hipótese de pesquisa – que propôs que entes em melhor situação financeira utilizam recursos visuais de forma mais frequente nas publicações no *Twitter* com a temática – não foram encontrados resultados robustos que indicassem o comportamento. Assim, mesmo que a literatura relativa ao gerenciamento de impressão na contabilidade trate de práticas para destaque de informações positivas, e os estudos sobre o uso de mídias sociais no setor público indiquem maior engajamento dos usuários quando há a inclusão de fotos e vídeos nas postagens, não foi possível demonstrar com clareza que os recursos são utilizados nas divulgações financeiras dos entes no *Twitter* de maneira mais intensa quando há interesse em destacar a qualidade dos resultados alcançados. No mesmo sentido, não se pôde confirmar que o emprego de *links* para direcionamento a maiores informações de conteúdos financeiros é afetado pelo desempenho na gestão dos cofres públicos.

De forma secundária, foram verificadas relações com outras variáveis relacionadas à situação financeira governamental em sentido diferente do esperado pela pesquisa. Destaca-se que uma maior representatividade de despesas de pessoal se mostrou significativa em relação às divulgações de temáticas relacionadas às finanças públicas nas mídias sociais dos entes analisados. O ponto está em linha com a análise de frequência dos termos utilizados no texto dos *tweets*, pois expressões relacionadas aos servidores e à folha de pagamento se destacam. Apesar da relação proposta na tese ser diferente da encontrada, o ponto pode estar relacionado às dificuldades de muitos entes em honrar as obrigações com seus funcionários em dia, podendo utilizar as ferramentas para gerenciamento de

impressão no sentido de antecipar críticas, ou ao entendimento de que aumentos nos dispêndios de pessoal levam à melhor prestação de serviços à sociedade, visto que a geração de resultados positivos não constitui objetivo dos governos.

Além disso, foram analisados determinantes gerais de publicações em mídias sociais governamentais no contexto, sendo verificado que uma maior competição política está relacionada ao maior volume de publicações gerais no *Twitter*, enquanto, de forma oposta, uma maior diferença entre os primeiros colocados nas eleições impacta na maior divulgação de informações financeiras pelo meio. Também foram encontradas relações da utilização da mídia social pelos entes da amostra com o tamanho da população, o tipo de ente, a renda, a escolaridade, a faixa etária dos habitantes, o tempo de existência da conta, e o período da pandemia de COVID-19.

A pesquisa apresentou como principal limitação a disponibilidade de dados para análise contínua do comportamento dos entes nas mídias sociais, pois a ferramenta mais utilizada pelos governos no país, atualmente, é o *Facebook*, para o qual a coleta de dados é restrita. Nesse sentido, se destaca a dificuldade por parte do acesso dos cidadãos às informações dos entes públicos de forma facilitada por tais meios, pois há indícios de que há páginas no *Twitter* descontinuadas ou substituídas no contexto do processo eleitoral. Além disso, a análise automatizada dos conteúdos empregada pode ter gerado inconsistências nos achados, contudo, possibilitou o estudo de período mais extenso do que boa parte dos trabalhos do tema.

Por fim, como sugestões para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de análise aprofundada dos textos das publicações com temática financeira realizadas pelos entes públicos no *Twitter*, mas também em outras plataformas. Além disso, o interesse dos usuários nos conteúdos divulgados também deve ser estudado para endereçamento de práticas que possam viabilizar a efetiva transparência e participação dos cidadãos pelas mídias sociais.

## REFERÊNCIAS

- ABDALA, Paulo Ricardo Zilio; TORRES, Carlos Marcos Souza de Oliveira. Transparência como Espetáculo: uma análise dos portais de transparência de estados brasileiros. **Administração Pública e Gestão Social**, [s. l.], v. 1, n. 3, p. 147-158, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/4900>. Acesso em: 29 out. 2020.
- ABOU-EL-SOOD, Heba; EL-SAYED, Dalia. Abnormal disclosure tone, earnings management and earnings quality. **Journal of Applied Accounting Research**, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 402-433, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/JAAR-07-2020-0139>.
- AERTS, Walter. On the use of accounting logic as an explanatory category in narrative accounting disclosures. **Accounting, Organizations and Society**, [s. l.], v. 19, n. 4-5, p. 337-353, 1994. DOI: [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(94\)90001-9](https://doi.org/10.1016/0361-3682(94)90001-9).
- AGOSTINO, Deborah. Using social media to engage citizens: A study of Italian municipalities. **Public Relations Review**, [s. l.], v. 39, n. 3, p. 232-234, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2013.02.009>.
- AL GUINDY, Mohamed. Corporate Twitter use and cost of equity capital. **Journal of Corporate Finance**, [s. l.], v. 68, p. 101926, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101926>.
- ALLISON, Paul D.; WATERMAN, Richard P. Fixed-effects negative binomial regression models. **Sociological Methodology**, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 247-265, 2002. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3186160>. Acesso em: 29 out. 2020.
- ARNABOLDI, Michela; BUSCO, Cristiano; CUGANESAN, Suresh. Accounting, accountability, social media and big data: revolution or hype?. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, *special edition*, 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AAAJ-03-2017-2880/full/html>. Acesso em: 29 out. 2020.
- ARROW, Kenneth J. **Social choice and individual values**. New Heaven: Yale University Press, 2012.
- BALDISSERA, Juliano Francisco *et al.* Influência dos aspectos socioeconômicos, financeiro-orçamentários e político-eleitorais na transparência dos governos locais. **Revista de Administração Pública**, [s. l.], v. 54, n. 2, p. 340-359, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122020000200340&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122020000200340&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 29 out. 2020.
- BASE DOS DADOS. Conjuntos de dados. Disponível em: [https://basedosdados.org/dataset?order\\_by=score&q=população](https://basedosdados.org/dataset?order_by=score&q=população) Acesso em: 10 maio 2022.
- BEATTIE, Vivien. Accounting narratives and the narrative turn in accounting research: Issues, theory, methodology, methods and a research framework. **The**

**British Accounting Review**, [s. l.], v. 46, n. 2, p. 111-134, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2014.05.001>.

BEKA, Erietta; PAVLATOS, Odysseas. The Impacts of Social Media on Accounting and Auditing: Evidence from Greek Listed Firms. **Sustainability**, [s. l.], v. 14, n. 16, p. 10279, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/su141610279>.

BERGSON, Abram. A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics. **Quarterly Journal of Economics**, [s. l.], v. 52, n. 2, p. 314-344, 1938. DOI: <https://doi.org/10.2307/1881737>.

BERTOT, John C.; JAEGER, Paul T.; GRIMES, Justin M. Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 264-271, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001>.

BERTOT, John Carlo; JAEGER, Paul T.; HANSEN, Derek. The impact of polices on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 30-40, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.04.004>.

BESLEY, Timothy. **Principled agents?: The political economy of good government**. New York: Oxford University Press on Demand, 2006.

BHATTACHARYA, Sanmitra; SRINIVASAN, Padmini; POLGREEN, Phil. Engagement with health agencies on twitter. **PLoS One**, [s. l.], v. 9, n. 11, p. e112235, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112235>.

BISOGNO, Marco; CUADRADO-BALLESTEROS, Beatriz. Budget transparency and governance quality: a cross-country analysis. **Public Management Review**, [s. l.], p. 1-22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1916064>.

BONSÓN, Enrique *et al.* Local e-government 2.0: Social media and corporate transparency in municipalities. **Government information quarterly**, [s. l.], v. 29, n. 2, p. 123-132, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.10.001>.

BONSÓN, Enrique; PEREA, David; BEDNÁROVÁ, Michaela. Twitter as a tool for citizen engagement: An empirical study of the Andalusian municipalities. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 480-489, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.001>.

BONSÓN, Enrique; PEREA, David; BEDNÁROVÁ, Michaela. Environmental disclosure as a tool for public sector legitimacy: A twitter intelligence approach. **International Journal of Public Administration in the Digital Age (IJPADA)**, [s. l.], v. 7, n. 3, p. 1-31, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJPADA.2020070101>.

BONSÓN, Enrique; ROYO, Sonia; RATKAI, Melinda. Citizens' engagement on local governments' Facebook sites. An empirical analysis: The impact of different media

and content types in Western Europe. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 52-62, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.11.001>.

BONSÓN, Enrique; ROYO, Sonia; RATKAI, Melinda. Facebook practices in Western European municipalities: An empirical analysis of activity and citizens' engagement. **Administration & Society**, [s. l.], v. 49, n. 3, p. 320-347, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/0095399714544945>.

BRENNAN, Niamh M.; MERKL-DAVIES, Doris M. Accounting narratives and impression management. *In*: **THE ROUTLEDGE companion to accounting communication**. London: Routledge, 2013. p. 123-146.

BOOT, Arnout B *et al.* How character limit affects language usage in tweets. **Palgrave Communications**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 1-13, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0280-3>.

BOULIANNE, Shelley. Social media use and participation: A meta-analysis of current research. **Information, Communication & Society**, [s. l.], v. 18, n. 5, p. 524-538, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1369118X.2015.1008542>. Acesso em: 29 out. 2020.

BRASIL. Controladoria-Geral da União (CGU). **Escala Brasil Transparente**. Disponível em: <https://www.cgu.gov.br/assuntos/transparencia-publica/escala-brasil-transparente>. Acesso em: 28 out. 2022.

BRASIL. **Lei complementar n. 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: 15 jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997**. Estabelece normas para as eleições. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9504.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9504.htm). Acesso em: 09 ago. 2022.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Manual de Demonstrativos Fiscais**: aplicado à União e aos Estados, ao Distrito Federal e Municípios. Brasília (DF): STN, 2022. Disponível em: [https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9\\_ID\\_PUBLICACAO\\_ANEXO:16584](https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO_ANEXO:16584). Acesso em: 09 ago. 2022.

BUCHANAN, James M. Politics without Romance: A Sketch of Positive Public Choice Theory and Its Normative Implications. *In*: BUCHANAN, James M.; TOLLISON, Robert D. (ed.). **The Theory of public choice-II**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1984.

BUCHANAN, James M.; TULLOCK, Gordon. **The calculus of consent: Logical foundations of constitutional democracy**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1962.

CAMERON, A. Colin; TRIVEDI, Pravin K. **Microeconometrics Using Stata**. 2nd. ed. Stata Press: 2022. v. I.; II.

CAMPOS, Rosana; PAIVA, Denise; GOMES, Suely. Gestão da informação pública: um estudo sobre o Portal Transparência Goiás. **Sociedade e Estado**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 393-417, 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-69922013000200012&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-69922013000200012&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 29 out. 2020.

CAPALBO, Francesco *et al.* Elections and earnings management: evidence from municipally-owned entities. **Journal of management and Governance**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 707-730, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09523-z>

CARDOSO, Ricardo Lopes; LEITE, Rodrigo; AQUINO, André Carlos Busanelli. The effect of cognitive reflection on the efficacy of impression management: An experimental analysis with financial analysts. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AAAJ-10-2016-2731/full/html>. Acesso em: 29 set. 2022.

CARR, Caleb T.; HAYES, Rebecca A. Social media: Defining, developing, and divining. **Atlantic Journal of Communication**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 46-65, 2015. Disponível em: [https://my.ilstu.edu/~ctcarr/research/CarrHayes\\_2015.pdf](https://my.ilstu.edu/~ctcarr/research/CarrHayes_2015.pdf). Acesso em: 29 out. 2020.

CAVALHEIRO, Mariana *et al.* Gerenciamento de impressão nas companhias abertas listadas no Brasil, Bolsa, Balcão [b]<sup>3</sup>: o uso do tom anormal nos relatórios de administração. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, [s. l.], v. 18, n. 3, p. 184-211, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25112/rgd.v18i3.2453>.

CEN, Zilan; CAI, Rongchang. Impression management'in Chinese corporations: a study of chairperson's statements from the most and least profitable Chinese companies. **Asia Pacific Business Review**, [s. l.], v. 19, n. 4, p. 490-505, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/13602381.2013.811825>.

CHARALABIDIS, Yannis *et al.* The three generations of electronic government: From service provision to open data and to policy analytics. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONIC GOVERNMENT. Springer Cham., 2019, p. 3-19. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-27325-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-27325-5_1).

CHEN, Can; NESHKOVA, Milena I. The effect of fiscal transparency on corruption: a panel cross-country analysis. **Public Administration**, [s. l.], v. 98, n. 1, p. 226-243, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/padm.12620>.

CHENG, Rita Hartung. An empirical analysis of theories on factors influencing state government accounting disclosure. **Journal of Accounting and Public Policy**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 1-42, 1992. DOI: [https://doi.org/10.1016/0278-4254\(92\)90013-N](https://doi.org/10.1016/0278-4254(92)90013-N).

CHUN, Soon Ae; LUNA-REYES, Luis F. Social media in government. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 441-445, 2012. Disponível em:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.348.3144&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.

CHUN, Soon *et al.* Government 2.0: Making connections between citizens, data and government. **Information Polity**, [s. l.], v. 15, n. 1, 2, p. 1-9, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo\\_Sandoval\\_Almazan/publication/262211389\\_Government\\_20\\_Making\\_Connections\\_Between\\_Citizens\\_Data\\_and\\_Government/links/5820b2f408aeccc08af65ac3/Government-20-Making-Connections-Between-Citizens-Data-and-Government.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo_Sandoval_Almazan/publication/262211389_Government_20_Making_Connections_Between_Citizens_Data_and_Government/links/5820b2f408aeccc08af65ac3/Government-20-Making-Connections-Between-Citizens-Data-and-Government.pdf). Acesso em: 29 out. 2020.

COELHO, Akeni Lobo *et al.* A utilização de tecnologias da informação em saúde para o enfrentamento da pandemia do Covid-19 no Brasil. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 183-199, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17566/ciads.v9i3.709>.

COHEN, Sandra; BISOGNO, Marco; MALKOGIANNI, Ioanna. Earnings management in local governments: The role of political factors. **Journal of Applied Accounting Research**, [s. l.], v. 20, n. 3, o. 331-348, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2018-0162>.

COHEN, Sandra *et al.* Financial accounting information presented with infographics: does it improve financial reporting understandability? **Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management**, [s. l.], v. 34, n. 6, p. 263-295, 2022.

COHEN, Sandra; MAMAKOU, Xenia J.; KARATZIMAS, Sotirios. IT-enhanced popular reports: Analyzing citizen preferences. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 34, n. 2, p. 283-295, 2017.

COHN, Jonathan B.; LIU, Zack; WARDLAW, Malcolm. Count data in finance. **Journal of Financial Economics**, [s. l.], v. 146, n. 2, p. 529-551, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2022.08.004>.

CONGLETON, Roger D. Rational Choice and Politics: An Introduction to the Research Program and Methodology of Public Choice. **RD Congleton, B. Grofman & S. Voigt. The Oxford Handbook of Public Choice**, [s. l.], v. 1, p. 3-24, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190469733.013.1>.

CONGLETON, Roger D. Behavioral economics and the Virginia school of political economy: Overlaps and complementarities. **Public Choice**, [s. l.], v. 191, p. 387-404, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11127-019-00679-3>.

CORMODE, Graham; KRISHNAMURTHY, Balachander. Key differences between Web 1.0 and Web 2.0. **First Monday**, [s. l.], 2008. DOI: <https://doi.org/10.5210/fm.v13i6.2125>.

CORRIGAN, Lawrence T. Budget making: The theatrical presentation of accounting discourse. **Critical Perspectives on Accounting**, [s. l.], v. 55, p. 12-32, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.12.001>.

COSTA, Fábio Moraes da; LEÃO, Fernando Henrique Ferreira Carneiro. Gerenciamento de resultados e ciclo eleitoral em municípios brasileiros. **Revista de Administração Pública**, [s. l.], v. 55, p. 697-715, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200112>.

CRIADO, J. Ignacio; VILLODRE, Julián. Revisiting social media institutionalization in government. An empirical analysis of barriers. **Government information quarterly**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 101643, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101643>.

CRIADO, J. Ignacio; SANDOVAL-ALMAZAN, Rodrigo; GIL-GARCIA, J. Ramon. **Government Innovation Through Social Media**, [s. l.], v. 30, n. 4, p. 319-326, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.003>.

DAFFLON, Bernard; ROSSI, Sergio. Public accounting fudges towards EMU: a first empirical survey and some public choice considerations. **Public Choice**, [s. l.], v. 101, n. 1, p. 59-84, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1018311911605>.

DAVISON, Jane; GIOVANNONI, Elena. City governance and visual impression management: Visual semiotics and the Biccherna panels of Siena. **Human Relations**, [s. l.], p. 1-35, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1177/00187267221116035>.

DEMALINE, Christopher. Disclosure readability of firms investigated for books-and-records infractions: An impression management perspective. **Journal of Financial Reporting and Accounting**, [s. l.], v. 18 n. 1, p. 131-145, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFRA-10-2018-0094>.

DEPAULA, Nic; DINCELLI, Ersin. An empirical analysis of local government social media communication: Models of e-government interactivity and public relations. *In: PROCEEDINGS of the 17th international digital government research conference on digital government research*. 2016. p. 348-356. DOI: <https://doi.org/10.1145/2912160.2912174>.

DEPAULA, Nic; DINCELLI, Ersin; HARRISON, Teresa M. Toward a typology of government social media communication: Democratic goals, symbolic acts and self-presentation. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 98-108, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X16302234>. Acesso em: 29 out. 2020.

DIAS, Gonçalo Paiva. Fifteen years of e-government research in Ibero-America: A bibliometric analysis. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 400-411, 2019.

DIMITROVA, Daniela V *et al.* The effects of digital media on political knowledge and participation in election campaigns: Evidence from panel data. **Communication Research**, [s. l.], v. 41, n. 1, p. 95-118, 2014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0093650211426004>. Acesso em: 29 out. 2020.

DOWNS, Anthony. An economic theory of political action in a democracy. **Journal of Political Economy**, [s. l.], v. 65, n. 2, p. 135-150, 1957. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1827369>. Acesso em: 29 set. 2022.

EPSTEIN, Ben. Two decades of e-government diffusion among local governments in the United States. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 101665, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101665>.

FABER, Bram; BUDDING, Tjerk; GRADUS, Raymond. Assessing social media use in Dutch municipalities: Political, institutional, and socio-economic determinants. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 101484, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101484>.

FANN, Cristina. CrowdTangle for Academics and Researchers. Disponível em: <https://help.crowdtangle.com/en/articles/4302208-crowdtangle-for-academics-and-researchers>. Acesso em: 29 set. 2022.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes *et al.* Overdisp: A stata (and Mata) package for direct detection of overdispersion in poisson and negative binomial regression models. **Statistics, Optimization & Information Computing**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 773-789, 2020. DOI: <https://doi.org/10.19139/soic-2310-5070-557>.

FÁVERO, Luiz Paulo *et al.* Count data regression analysis: concepts, overdispersion detection, zero-inflation identification, and applications with R. **Practical Assessment, Research, and Evaluation**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.7275/44nn-cj68>.

FERREIRA, Augusta; CARVALHO, João; PINHO, Fátima. Earnings management around zero: a motivation to local politician signalling competence. **Public Management Review**, [s. l.], v. 15, n. 5, p. 657-686, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719037.2012.707679>.

FIIRST, Clóvis.; BALDISSERA, Juliano Francisco.; MARTINS, Estella Beatriz.; NASCIMENTO, Suellen Amabile Agnoletto. 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**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 272-281, 2018. DOI: <https://doi.org/10.21118/apgs.v10i4.5707>.

FREY, Bruno S. Is Public Choice Still Vivid? **Homo Oeconomicus**, [s. l.], p. 1-7, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41412-022-00123-w>.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. FMI. Relatório do FMI nº 20/227. **Relatório de assistência técnica — Fortalecimento da responsabilidade fiscal na esfera subnacional**. Disponível em: [www.imf.org/pt/publications/FCR/Issues/2020/07/29/Brazil-Technical-Assistance-Report-Strengthening-Fiscal-Responsibility-at-the-Subnational-49615](http://www.imf.org/pt/publications/FCR/Issues/2020/07/29/Brazil-Technical-Assistance-Report-Strengthening-Fiscal-Responsibility-at-the-Subnational-49615) Acesso em: 28 out. 2022.

GÁLVEZ-RODRÍGUEZ, Maria *et al.* Exploring dialogic strategies in social media for fostering citizens' interactions with Latin American local governments. **Public**

**Relations Review**, [s. l.], v. 44, n. 2, p. 265-276, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0363811117300504>. Acesso em: 29 out. 2020.

GANDÍA, Juan L.; MARRAHÍ, Lucía; HUGUET, David. Digital transparency and Web 2.0 in Spanish city councils. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 28-39, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.12.004>.

GEHRKE, Marília; BENETTI, Marcia. Twitter as a News Source in Data Journalism. **Brazilian Journalism Research**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 410-431, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25200/BJR.v16n3.2021.1277>.

GESUELE, Benedetta. Municipalities and Facebook use: Which key drivers? Empirical evidence from Italian municipalities. **International Journal of Public Administration**, [s. l.], v. 39, n. 10, p. 771-777, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2015.1034323>.

GIACOMINI, Davide *et al.* Debate: Should there be rules governing social media use for accountability in the public sector. **Public Money & Management**, [s. l.], v. 40, n. 6, p. 471-472, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1687826>.

GIROUX, Gary; SHIELDS, David. Accounting controls and bureaucratic strategies in municipal government. **Journal of Accounting and Public Policy**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 239-262, 1993. DOI: [https://doi.org/10.1016/0278-4254\(93\)90029-B](https://doi.org/10.1016/0278-4254(93)90029-B).

GLIGORIĆ, Kristina; ANDERSON, Ashton; WEST, Robert. How constraints affect content: The case of Twitter's switch from 140 to 280 characters. *In*: International AAAI Conference on Web and Social Media, Limassol, Cyprus, 2018.

GOFFMAN, Erving *et al.* **The presentation of self in everyday life**. New York: Anchor Books, 1959.

GOOGLE. **Trends**. Disponível em: <https://www.google.com/trends>. Acesso em: 27 out. 2020.

GRIMMELIKHUIJSEN, Stephan G.; MEIJER, Albert J. Effects of transparency on the perceived trustworthiness of a government organization: Evidence from an online experiment. **Journal of Public Administration Research and Theory**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 137-157, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1093/jopart/mus048>.

GUILLÁMON, María-Dolores *et al.* Factors influencing social media use in local governments: The case of Italy and Spain. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 33, n. 3, p. 460-471, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.06.005>.

HEVERIN, Thomas; ZACH, Lisl. Twitter for city police department information sharing. **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 1-7, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1002/meet.14504701277>

HILBE, Joseph M. **Modeling count data**. Arizona: Cambridge University Press, 2014.

HOOGHMSTRA, Reggy. Corporate communication and impression management—new perspectives why companies engage in corporate social reporting. **Journal of Business Ethics**, [s. l.], v. 27, n. 1, p. 55-68, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1006400707757>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estimativas populacionais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados> Acesso em: 07 set. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Estaduais 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/16770-pesquisa-de-informacoes-basicas-estaduais.html?edicao=29467&t=destaques> Acesso em: 1º set. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estimativas populacionais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 10 out. 2020.

JACOBSON, Gary C. How do campaigns matter?. **Annual Review of Political Science**, [s. l.], v. 18, p. 31-47, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-072012-113556>.

JAIDKA, Kokil; ZHOU, Alvin; LELKES, Yphtach. Brevity is the soul of Twitter: The constraint affordance and political discussion. **Journal of Communication**, [s. l.], v. 69, n. 4, p. 345-372, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1093/joc/jqz023>.

JESUS, Ana Carolina Pimenta de; ALMEIDA, Bruno José Machado de; SILVA, Alexandre Miguel Fernandes Gomes da. Determining factors in modified audit reports: evidence from Portuguese municipalities: Factores determinantes en los informes de auditoría modificados: evidencia de los municipios portugueses. **Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 329-339, 2022. DOI: <https://doi.org/10.6018/rccsar.421451>.

JONES, Michael *et al.* Does graphical reporting improve risk disclosure? Evidence from European banks. **Journal of Applied Accounting Research**, [s. l.], 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/JAAR-07-2016-0068>.

JUNG, Michael J. *et al.* Do firms strategically disseminate? Evidence from corporate use of social media. **The Accounting Review**, [s. l.], v. 93, n. 4, p. 225-252, 2018. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr-51906>.

KANNAN, Subbu *et al.* Preprocessing techniques for text mining. **International Journal of Computer Science & Communication Networks**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 7-16, 2014.

KLEIN, Rodrigo Hickmann; KLEIN, Deisy Cristina Barbiero; LUCIANO, Edimara Mezzomo. Identificação de mecanismos para a ampliação da transparência em portais de dados abertos: uma análise no contexto brasileiro. **Cadernos EBAPE. BR**, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 692-715, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395173241>.

LANDI, Stefano *et al.* Public engagement and dialogic accounting through social media during COVID-19 crisis: a missed opportunity? **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 35-47, 2021. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/0951-3574.htm>. Acesso em: 29 out. 2022.

LAPPAS, Georgios *et al.* Facebook Content Strategies and Citizens' Online Engagement: The Case of Greek Local Governments. **The Review of Socionetwork Strategies**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 1-20, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12626-018-0017-6>.

LAPPAS, Georgios; TRIANTAFILLIDOU, Amalia; KANI, Anastasia. Harnessing the power of dialogue: examining the impact of facebook content on citizens' engagement. **Local Government Studies**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 87-106, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/03003930.2020.1870958>.

LEARY, Mark R.; KOWALSKI, Robin M. Impression management: A literature review and two-component model. **Psychological Bulletin**, [s. l.], v. 107, n. 1, p. 34, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.1.34>.

LEE, Gwanhoo; KWAK, Young Hoon. An open government maturity model for social media-based public engagement. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 492-503, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.001>

LEI, Lijun Gillian; LI, Yutao; LUO, Yan. Production and dissemination of corporate information in social media: A review. **Journal of Accounting Literature**, [s. l.], v. 42, p. 29-43, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2019.02.002>.

LEV-ON, Azi; STEINFELD, Nili. Local engagement online: Municipal Facebook pages as hubs of interaction. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 299-307, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.05.007>.

LIDÉN, Gustav; LARSSON, Anders Olof. From 1.0 to 2.0: Swedish municipalities online. **Journal of Information Technology & Politics**, [s. l.], v. 13, n. 4, p. 339-351, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/19331681.2016.1169242>.

LINDSTEDT, Catharina; NAURIN, Daniel. Transparency is not enough: Making transparency effective in reducing corruption. **International Political Science Review**, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 301-322, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/0192512110377602>.

LONG, J. Scott; FREESE, Jeremy. **Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata**. Stata Press, 2014.

LUCIANO, Edimara Mezzomo; WIEDENHOFT, Guilherme Costa; DOS SANTOS, Fábio Pinheiro. Barreiras para a Ampliação de Transparência na Administração Pública Brasileira: Questões estruturais e culturais ou falta de estratégia e governança?. **Administração Pública e Gestão Social**, 2018. DOI: DOI: <http://dx.doi.org/10.21118/apgs.v10i4.2017>

LUNA-REYES, Luis *et al.* Exploring the relationships between dynamic capabilities and IT governance. **Transforming Government: People, Process and Policy**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/TG-09-2019-0092>.

MATALON, Yogev *et al.* Using sentiment analysis to predict opinion inversion in Tweets of political communication. **Scientific Reports**, [s. l.], v. 11, 7250, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86510-w>.

MATTHES, Daniel *et al.* Influência do ceticismo profissional no gerenciamento de impressão da divulgação da informação contábil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 40-61, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/7864>. Acesso em: 20 set. 2022.

MELLONI, Gaia; CAGLIO, Ariela; PEREGO, Paolo. Saying more with less? Disclosure conciseness, completeness and balance in Integrated Reports. **Journal of Accounting and Public Policy**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 220-238, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2017.03.001>.

MERGEL, Ines. Social media adoption and resulting tactics in the US federal government. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 123-130, 2013a. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.12.004>.

MERGEL, Ines. A framework for interpreting social media interactions in the public sector. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 30, n. 4, p. 327-334, 2013. 2013b. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.015>.

MERKL-DAVIES, Doris M.; BRENNAN, Niamh M. Discretionary disclosure strategies in corporate narratives: incremental information or impression management?. **Journal of accounting literature**, [s. l.], v. 27, p. 116-196, 2007. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1089447>. Acesso em: 21 ago. 2022.

MERKL-DAVIES, Doris M.; BRENNAN, Niamh M. A conceptual framework of impression management: new insights from psychology, sociology and critical perspectives. **Accounting and Business Research**, [s. l.], v. 41, n. 5, p. 415-437, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/00014788.2011.574222>.

MERKL-DAVIES, Doris M.; BRENNAN, Niamh M. A theoretical framework of external accounting communication: Research perspectives, traditions, and theories. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 433-469, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2015-2039>.

MERKL-DAVIES, Doris M.; BRENNAN, Niamh M.; MCLEAY, Stuart J. Impression management and retrospective sense-making in corporate narratives: A social

psychology perspective. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [s. l.], v. 24 n. 3, p. 315-344, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1108/09513571111124036>.

METAG, Julia; RAUCHFLEISCH, Adrian. Journalists' use of political tweets: Functions for journalistic work and the role of perceived influences. **Digital Journalism**, [s. l.], v. 5, n. 9, p. 1155-1172, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/21670811.2016.1248989>.

MORENO, Alonso; JONES, Michael John; QUINN, Martin. A longitudinal study of the textual characteristics in the chairman's statements of Guinness: An impression management perspective. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [s. l.], v. 32 n. 6, p. 1714-1741, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2018-3308>.

MOSSBERGER, Karen; WU, Yonghong; CRAWFORD, Jared. Connecting citizens and local governments? Social media and interactivity in major US cities. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 30, n. 4, p. 351-358, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.016>.

MUELLER, Dennis C. *et al.* **Public choice III**. New York: Cambridge University Press, 2003.

MUELLER, Dennis C.; STRATMANN, Thomas. Informative and persuasive campaigning. **Public Choice**, [s. l.], v. 81, n. 1, p. 55-77, 1994. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/30027105>. Acesso em: 9 set. 2022.

NEU, Dean; WARSAME, Hussein; PEDWELL, Kathryn. Managing public impressions: environmental disclosures in annual reports. **Accounting, Organizations and Society**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 265-282, 1998. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(97\)00008-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(97)00008-1).

NOBRE, Carla Janaina Ferreira; DINIZ, Josedilton Alves; ARAÚJO, Ronaldo José Rêgo. A condição financeira governamental e sua influência na transparência da gestão pública municipal. *IN: XIX USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING. Anais...* São Paulo, 2019. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/19Usplnternational/ArtigosDownload/1405.pdf>. Acesso em: 29 out. 2022.

NORDHAUS, William D. The political business cycle. **The Review of Economic Studies**, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 169-190, 1975. DOI: <https://doi.org/10.2307/2296528>.

NUNES, Selene Peres Peres; MARCELINO, Gileno Fernandes; SILVA, César Augusto Tibúrcio. Os tribunais de contas na interpretação da Lei de Responsabilidade Fiscal. **Revista de Contabilidade e Organizações**, [s. l.], v. 13, p. e145151-e145151, 2019.

NUSEIR, Mohammed; QASIM, Amer. Investor relations in the era of social media: systematic literature review of social media as a strategic corporate disclosure tool. **Journal of Financial Reporting and Accounting**, [s. l.], v. 19 n. 5, p. 819-838, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFRA-06-2020-0160>.

OSMA, Beatriz García; GUILLAMÓN-SAORÍN, Encarna. Corporate governance and impression management in annual results press releases. **Accounting, Organizations and Society**, [s. l.], v. 36, n. 4-5, p. 187-208, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2011.03.005>.

OSTROM, Vincent; OSTROM, Elinor. Public choice: A different approach to the study of public administration. **Public Administration Review**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 203-216, 1971. DOI: <https://doi.org/10.2307/974676>.

PADEIRO, Miguel; BUENO-LARRAZ, Beatriz; FREITAS, Ângela. Local governments' use of social media during the COVID-19 pandemic: The case of Portugal. *Government information quarterly*, [s. l.], v. 38, n. 4, p. 101620, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101620>.

PARMELEE, John H. The agenda-building function of political tweets. **New Media & Society**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 434-450, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444813487955>.

PATELLI, Lorenzo; PEDRINI, Matteo. Is the optimism in CEO's letters to shareholders sincere? Impression management versus communicative action during the economic crisis. **Journal of Business Ethics**, [s. l.], v. 124, n. 1, p. 19-34, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1855-3>.

PEREA, David; BONSON, Enrique; BEDNÁROVÁ, Michaela. Citizen reactions to municipalities' Instagram communication. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 38, n. 3, p. 101579, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101579>.

PICAZO-VELA, Sergio; FERNÁNDEZ-HADDAD, Marilu; LUNA-REYES, Luis F. Opening the black box: Developing strategies to use social media in government. *Government information quarterly*, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 693-704, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.08.004>.

PRIMO, Alex. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. **E-Compós**, [S. l.], v. 9, 2007. DOI: 10.30962/ec.153. Disponível em: <https://e-compos.org.br/e-compos/article/view/153>. Acesso em: 29 out. 2020.

RIBEIRO, Manuella Maia; CUNHA, Maria Alexandra; BARBOSA, Alexandre Fernandes. E-participation, social media and digital gap: Challenges in the Brazilian context. In: **Proceedings of the 19th annual international conference on digital government research: Governance in the data age**. 2018. p. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1145/3209281.3209373>

ROCHA JUNIOR, Felipe Roberto. **Mídias sociais e transparência**: uma análise dos maiores municípios brasileiros. 2017. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017. Disponível em: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2872854>. Acesso em: 29 out. 2020.

ROGOFF, Kenneth. Equilibrium Political Budget Cycles. **American Economic Review**, [s. l.], v. 80, n. 1, p. 21-36, 1990. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2006731>. Acesso em: 9 out. 2022.

ROYO, Sonia; YETANO, Ana; GARCÍA-LACALLE, Javier. Financial Transparency in the Web 2.0 Era. An Analysis of the use of Websites and Social Media by Spanish Municipalities. **Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review**, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 263-276, 2020. DOI: <https://doi.org/10.6018/rcsar.371951>.

RUEDIGER, Marco Aurélio. Governo eletrônico e democracia: uma análise preliminar dos impactos e potencialidades na gestão pública. **Organizações & Sociedade**, [s. l.], v. 9, n. 25, p. 29-43, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-92302002000300004>.

SÁEZ-MARTÍN, Alejandro; HARO-DE-ROSARIO, Arturo; CABA-PEREZ, Carmen. A vision of social media in the Spanish smartest cities. **Transforming Government: People, Process and Policy**, [s. l.], v. 8 n. 4, p. 521-544, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1108/TG-03-2014-0010>.

SALLABERRY, Jonatas Dutra *et al.* A pesquisa em teoria da escolha pública: o perfil, as fontes e a produção. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 56-73, 2019. DOI: <https://doi.org/10.12979/rcmccuerj.v24i1.50686>.

SAMUELSON, Paul Anthony. Foundations of economic analysis. **Science and Society**, [s. l.], v. 13, n. 1, 1948. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/24433984>. Acesso em: 9 out. 2022.

SANTOS, Leandro Costa; MACHADO, Mácia Reis. Gestão Fiscal como Determinante da Transparência Fiscal Ativa: Um Estudo nos Municípios Paraibanos. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 77-96, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2318-1001.2021v9n1.45620>.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL – STN. **Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – SICONFI**. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>. Acesso em: 27 out. 2020.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL – STN. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP)**. Disponível em: [https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9\\_ID\\_PUBLICACAO:41943](https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:41943). Acesso em: 23 maio 2019.

SILVA, Patrícia *et al.* The good, the bad and the ugly: Three faces of social media usage by local governments. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 469-479, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.05.006>.

SIMON, Herbert Alexander. **Administrative behavior**. New York: Macmillan, 1950.

SIVARAJAH, Uthayasankar; IRANI, Zahir; WEERAKKODY, Vishanth. Evaluating the use and impact of Web 2.0 technologies in local government. **Government**

**Information Quarterly**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 473-487, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.06.004>.

SONG, Changsoo; LEE, Jooho. Citizens use of social media in government, perceived transparency, and trust in government. **Public Performance & Management Review**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 430-453, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/15309576.2015.1108798>.

SOUZA, Ellen *et al.* Characterizing user-generated text content mining: A systematic mapping study of the portuguese language. **New Advances in Information Systems and Technologies**, [s. l.], p. 1015-1024, 2016. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-31232-3\\_96](https://doi.org/10.1007/978-3-319-31232-3_96).

STIEGLITZ, Stefan; DANG-XUAN, Linh. Political communication and influence through microblogging--An empirical analysis of sentiment in Twitter messages and retweet behavior. *In*: 45TH HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES. IEEE, 2012. p. 3500-3509. DOI: 10.1109/HICSS.2012.476.

TEOH, Siew Hong. The promise and challenges of new datasets for accounting research. **Accounting, Organizations and Society**, [s. l.], v. 68, p. 109-117, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.03.008>.

TESAURO DE CONTAS NACIONAL – TCN. Contabilidade, Economia, Finanças e Orçamento Público. Disponível em: <https://tesouro.tc.df.gov.br>. Acesso em: 05 mar. 2022.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL – TSE. **Repositório de Dados Eleitorais**. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/hotsites/pesquisas-eleitorais/index.html>. Acesso em: 27 out. 2020.

TSAO, Shu-Feng *et al.* What social media told us in the time of COVID-19: a scoping review. **The Lancet Digital Health**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. e175-e194, 2021. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(20\)30315-0](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(20)30315-0).

TWEEPY. **Documentation**. 2022. Disponível em: <https://docs.tweepy.org/en/latest/index.html>. Acesso em: 05 mar. 2022.

TWITTER. **Academic Research Access**. 2022. Disponível em: <https://developer.twitter.com/en/products/twitter-api/academic-research>. Acesso em: 05 mar. 2022.

TWIZEYIMANA, Jean Damascene; ANDERSSON, Annika. The public value of E-Government – A literature review. **Government information quarterly**, [s. l.], v. 36, n. 2, p. 167-178, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>.

UNITED NATIONS. **E-government Survey 2022**. New York: UN, 2022. Disponível em: <https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2022>. Acesso em: 19 out. 2022.

VALOR ECONOMICO. **Seis estados a beira do colapso somando rombo superior a R\$ 74 bi.** Disponível em:

<https://valor.globo.com/brasil/noticia/2019/01/21/seis-estados-a-beira-do-colapso-somam-rombo-superior-a-r-74-bi.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues; NASCIMENTO, Leonardo Silveira. A efetividade dos ciclos políticos nos municípios brasileiros: um enfoque contábil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, [s. l.], v. 6, n. 14, p. 106-126, 2012. DOI: <https://doi.org/10.11606/rco.v6i14.45402>.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Quasi-likelihood methods for count data. **Handbook of applied econometrics**, [s. l.], v. 2, p. 35-406, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1111/b.9780631216339.1999.00009.x>.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. New York: MIT press, 2010.

YAN, Beibei; AERTS, Walter; THEWISSEN, James. The informativeness of impression management – financial analysts and rhetorical style of CEO letters. **Pacific Accounting Review**, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 462-496, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/PAR-09-2017-0063>.

YANG, Jessica H.; LIU, Siwen. Accounting narratives and impression management on social media. **Accounting and Business Research**, [s. l.], v. 47, n. 6, p. 673-694, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/00014788.2017.1322936>.

YEKINI, Liafisu Sina; WISNIEWSKI, Tomasz Piotr; MILLO, Yuval. Market reaction to the positiveness of annual report narratives. **The British Accounting Review**, [s. l.], v. 48, n. 4, p. 415-430, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2015.12.001>.

YUSUF, Juita-Elena *et al.* For the people: Popular financial reporting practices of local governments. **Public Budgeting & Finance**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 95-113, 2013.

ZHANG, Shuyu; AERTS, Walter. Management's performance justification and failure to meet earnings thresholds. **Accounting and Business Research**, [s. l.], v. 45, n. 6-7, p. 841-868, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/00014788.2015.1048771>.

ZIMMERMAN, Jerold L. The municipal accounting maze: an analysis of political incentives. **Journal of Accounting Research**, [s. l.], p. 107-144, 1977. DOI: <https://doi.org/10.2307/2490636>.

## APÊNDICE A - PALAVRAS-CHAVE UTILIZADAS NA IDENTIFICAÇÃO DOS TWEETS – ADAPTADAS DE TCN (2021)

Administração tributária	Cofres públicos	Despesa
Alíquota	Compensação financeira	Despesa com pessoal
Amortização	Conta contábil	Despesas com pessoal
Amortizações	Contas de gestão	Despesa de pessoal
Análise contábil e financeira	Contribuição parafiscal	Despesa total com pessoal
Análise orçamentária	Contribuição de melhoria	Gasto com pessoal
Arrecadação da receita	Contribuição social	gastos com pessoal
Ativo	Contribuição previdenciária	Despesa de custeio
Ativo circulante	CPMF	Despesa corrente
Ativo compensado	CSLL	Despesas correntes
Ativo diferido	PIS-PASEP	Despesa de capital
Ativo financeiro	Salário-educação	Despesas de capital
Ativo imobilizado	Contribuinte	Despesa pública
Ativo intangível	Controle acionário	Despesas públicas
Ativo não circulante	Correção monetária	Diretrizes orçamentárias
Ativo permanente	Cota	Disponibilidade de caixa
Ativo realizável a longo prazo	Crédito adicional	Disponibilidades de caixa
Autuação fiscal	Créditos adicionais	Disponibilidades financeiras
Balanço consolidado	Crédito especial	Disponibilidades de recursos
Balanço de pagamento	créditos especiais	Dívida
Balanço financeiro	Crédito extraordinário	Dívidas
Balanço orçamentário	Créditos extraordinários	Dívida ativa
Balanço patrimonial	Crédito suplementar	Dívida externa
Bem público	Créditos suplementares	Dívida interna
Bens públicos	Crédito orçamentário	Dívida pública
Coisa pública	Créditos orçamentários	Dívida consolidada
Patrimônio público	Cronograma de desembolso	Dotação orçamentária
Propriedade pública	Custeio	Economia
Bem patrimonial	Debênture	Empenho
Bitributação	Débito	Empréstimo
Cadastro de contribuintes	débitos	Empréstimo compulsório
Capacidade tributária	Déficit orçamentário	endividamento
Carga tributária	Déficit público	Exação
Carta de crédito	Demonstração contábil	Execução orçamentária
Caução	Demonstrações contábeis	Exercício financeiro
Cessão de crédito	demonstrações financeiras	Ano financeiro
Cessão de débito	demonstração financeira	Ano fiscal
Classificação econômica da receita	Descentralização de crédito	Falência
Classificação orçamentária	Descentralização orçamentária	Fazenda pública

Cobrança judicial	Descentralização de recursos financeiros	Finanças públicas
Financiamento	Lei orçamentária anual	Política monetária
Financiamento agrícola	LRF	PPA
Fiscalização financeira e orçamentária	Lei de Responsabilidade Fiscal	Plano plurianual
Fluxo de caixa	Meta fiscal	Precatório
Franquia	Metas fiscais	Preço estimado
Fundo constitucional	Nota de empenho	Preço global
Fundo de desenvolvimento da educação básica	Operação financeira	Preço máximo
FUNDEB	Operações financeiras	Preço médio
Fundo de participação	Operação de crédito	Preço mínimo
Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal	Operações de crédito	Preço unitário
Fundo de Participação dos Municípios	Orçamento	Prestação de contas
FPE	Orçamentário	Prestações de Contas
Fundo de Participação dos Estados	Orçamentários	Previsão orçamentária
Fundo de Participação dos Estados e do DF	Orçamentária	Previsões orçamentárias
FPM	Orçamentárias	Princípio do equilíbrio orçamentário
Gestão fiscal	Orçamento anual	Princípio orçamentário
Imunidade tributária	Orçamento de investimento	Princípios orçamentários
Incentivo fiscal	Orçamento estimativo	Programação financeira
incentivos fiscais	Orçamento fiscal	Programação orçamentária
Inflação	Orçamento programa	Proposta orçamentária
Iniciativa privada	Orçamento público	QDD
Instituição financeira	Ordem bancária	Quadro de detalhamento da despesa
Cooperativa de crédito	Ordem econômica	Quitação
Integração comercial	Ordenador de despesa	Quitações
Integração econômica	Órgão público	Reajuste de preços
IPCA	Pagamento	Reajustes de preços
Isenção tributária	Pagamentos	Receita
Juros	Pagamento antecipado	Receitas
Juros compensatórios	Pagamento indevido	Receita orçamentária
Juros de mora	Passivo	Receitas orçamentárias
LDO	Passivos	Receita pública
Lei de Diretrizes Orçamentárias	Passivo circulante	Receitas públicas
Leasing	Passivo compensado	Recursos financeiros
Liquidação	Passivo exigível a longo prazo	Recurso financeiro
Liquidação da despesa	Passivo permanente	Recursos públicos
Liquidação extrajudicial	Passivo financeiro	Regime de caixa
Liquidação judicial	Patrimônio líquido	Regime de competência
LOA	Planilha orçamentária	Regime tributário

Lei de meios	Política econômica	Registro contábil
Lei orçamentária	Política fiscal	Registros Contábeis
Relatório Resumido da Execução Orçamentária	Unidade orçamentária	
RREO	Unidades orçamentárias	
Relatório de Gestão Fiscal	UO	
RGF	Unidade gestora	
Renda	Unidades Gestoras	
Rendas	\$	
Repasse		
Repasses		
Responsabilidade fiscal		
Ressarcimento		
Ressarcimentos		
Restos a pagar		
Resto a pagar		
Simplex nacional		
Sub-repasse		
Subvenção		
Subvenção social		
Suprimento de fundos		
Termo de parceria		
Título da dívida pública		
Títulos da dívida pública		
Transferência de recursos		
Transferências de recursos		
Transferência voluntária		
Transferências voluntárias		
Transferências constitucionais e legais		
Transferência constitucional		
Transferências constitucionais		
Transferências legais		
Tributo		
Tributos		
Tributário		
Tributária		
Tributários		
Tributárias		
Tributação		
Tributado		
Tributada		
Tributadas		

## APÊNDICE B - TESTES ADICIONAIS DE REGRESSÃO

### 1. Regressão Dados 2016-2021 – Dados Adicionais – FIN\_TW

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_TW			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
<b>EOC</b>	-1.305** [0.656]	-0.939 [0.690]	-0.313 [0.412]	0.030 [0.418]
<b>TRANSF</b>	1.904** [0.793]	0.438 [0.713]	1.447** [0.634]	0.502 [0.601]
<b>INV</b>	4.672** [2.232]	2.927 [2.392]	3.225* [1.827]	1.244 [1.758]
<b>WEB</b>	0.036 [0.080]	0.030 [0.083]	-0.092 [0.064]	-0.099 [0.064]
<b>TRENDS</b>	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]
<b>EXPER</b>		0.051* [0.030]		0.101*** [0.024]
<b>COVID</b>		-0.139** [0.065]		-0.180*** [0.068]
<b>CONSTANTE</b>	-2.982*** [0.713]	-3.062*** [0.793]	-3.933*** [0.468]	-4.212*** [0.499]
<b>LNALPHA</b>			-2.427*** [0.124]	-2.368*** [0.118]
<b>Entes Ano</b>	<b>Sim Sim</b>	<b>Sim Não</b>	<b>Sim Sim</b>	<b>Sim Não</b>
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.8941	0.8909	0.1587	0.1547
<b>N</b>	460	460	460	460

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021, excluindo PES e DCL.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 2. Regressão Dados 2016-2021 – Winsorizada – FIN\_TW

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_TW			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-1.598** [0.692]	-1.273 [0.783]	-0.574 [0.501]	-0.161 [0.524]
TRANSF	1.537* [0.792]	0.196 [0.677]	1.200* [0.668]	0.260 [0.628]
INV	6.003** [2.558]	4.394 [2.713]	4.086* [2.085]	1.771 [2.036]
DCL	-0.003 [0.203]	-0.027 [0.201]	-0.276 [0.192]	-0.329* [0.188]
PES	1.582** [0.686]	1.646** [0.809]	1.546** [0.732]	1.586** [0.766]
WEB	0.002 [0.069]	-0.003 [0.070]	-0.085 [0.063]	-0.088 [0.064]
TRENDS	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]
EXPER	-1.023 [1.170]	0.053** [0.027]	-2.207 [1.484]	0.103*** [0.024]
COVID		-0.112* [0.064]		-0.185*** [0.069]
CONSTANTE	5.905 [10.452]	-3.314*** [0.637]	9.044 [8.947]	-4.535*** [0.529]
LNALPHA			-2.373*** [0.125]	-2.304*** [0.121]
<b>Efeitos Fixos</b>				
Entes	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Ano	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8947	0.8922	0.1508	0.1459
N	460	460	460	460

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 3. Regressão Dados 2016-2021 – Municípios – FIN\_TW

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_TW			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	0.512 [0.609]	0.584 [0.633]	0.572 [0.619]	0.769 [0.632]
TRANSF	-0.162 [0.911]	-0.428 [0.774]	0.413 [0.851]	-0.104 [0.787]
INV	1.834 [2.176]	0.269 [2.260]	1.484 [2.126]	-0.833 [2.011]
DCL	-0.555** [0.260]	-0.526** [0.265]	-0.660*** [0.242]	-0.651*** [0.237]
PES	-1.223 [0.964]	-1.263 [0.981]	0.555 [0.992]	0.425 [0.999]
WEB	-0.248*** [0.059]	-0.252*** [0.059]	-0.167** [0.068]	-0.173** [0.068]
TRENDS	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]
EXPER		0.146*** [0.030]		0.145*** [0.029]
COVID		-0.372*** [0.081]		-0.303*** [0.091]
CONSTANTE	-2.312*** [0.794]	-3.226*** [0.720]	-4.220*** [0.800]	-4.317*** [0.755]
LNALPHA			-2.203*** [0.183]	-2.176*** [0.183]
Efeitos Fixos				
Entes	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Não	Sim	Não
Pseudo R <sup>2</sup>	0.7888	0.7868	0.0905	0.0880
N	333	333	333	333

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 4. Regressão Dados 2016-2021 – Estados – FIN\_TW

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_TW			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-1.897** [0.816]	-1.668* [0.994]	-1.497** [0.716]	-1.265* [0.754]
TRANSF	2.700*** [0.875]	0.827 [0.755]	1.995** [0.961]	0.591 [0.784]
INV	6.312 [3.994]	4.604 [4.752]	6.891* [3.667]	7.093* [3.737]
DCL	-0.169 [0.188]	-0.065 [0.224]	0.078 [0.239]	0.167 [0.283]
PES	2.241*** [0.748]	2.541*** [0.986]	2.220*** [0.789]	2.689*** [0.858]
WEB	0.246** [0.098]	0.213* [0.109]	0.120 [0.108]	0.092 [0.122]
TRENDS	-0.001 [0.002]	-0.001 [0.003]	-0.001 [0.002]	-0.001 [0.002]
EXPER		-0.001 [0.035]		0.046 [0.038]
COVID		-0.090 [0.110]		-0.076 [0.113]
CONSTANTE	-3.863*** [0.788]	-3.450*** [0.955]	-4.509*** [0.818]	-4.409*** [0.904]
LNALPHA			-2.776*** [0.148]	-2.656*** [0.129]
Efeitos Fixos				
Entes	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Não	Sim	Não
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8502	0.8392	0.1193	0.1094
N	127	127	127	127

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

### 5. Regressão Dados 2016-2021 – Testes Adicionais – TWEET

	1	2	3	4
	Variável Dependente TWEET			
<b>EOC</b>	-0.995 [0.691]	-0.904 [0.683]	-0.379 [0.577]	-0.369 [0.573]
<b>TRANSF</b>	0.020 [0.819]	-0.684 [0.826]	-0.057 [0.937]	-0.038 [0.889]
<b>INV</b>	-2.692 [3.907]	-4.774 [4.038]	-4.714 [3.525]	-4.927 [3.445]
<b>WEB</b>	-0.054 [0.091]	-0.064 [0.091]	-0.083 [0.094]	-0.089 [0.094]
<b>TRENDS</b>	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]
<b>EXPER</b>		-0.008 [0.035]		-0.013 [0.039]
<b>COVID</b>		0.276*** [0.099]		0.344*** [0.103]
<b>CONSTANTE</b>	9.129*** [1.004]	9.474*** [0.974]	7.813*** [0.747]	7.972*** [0.742]
<b>LNALPHA</b>			-1.256*** [0.081]	-1.235*** [0.079]
<b>Entes Ano</b>	<b>Sim Sim</b>	<b>Sim Não</b>	<b>Sim Sim</b>	<b>Sim Não</b>
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.7877	0.7771	0.0918	0.0905
<b>N</b>	460	460	503	503

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021, excluindo variáveis PES e DCL.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 6. Regressão Dados 2016-2021 – Winsorizada – TWEET

	1	2	3	4
	Variável Dependente TWEET			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-0.604 [0.739]	-0.497 [0.750]	-0.075* [0.043]	-0.077* [0.042]
TRANSF	0.245 [0.739]	-0.428 [0.713]	0.119 [0.076]	0.122* [0.072]
INV	-4.998 [3.629]	-7.094** [3.589]	-0.015 [0.126]	0.031 [0.109]
DCL	0.169 [0.196]	0.138 [0.202]	0.016 [0.013]	0.015 [0.012]
PES	-2.101** [0.829]	-2.150** [0.856]	0.078 [0.062]	0.078 [0.059]
WEB	-0.064 [0.093]	-0.076 [0.093]	-0.001 [0.004]	-0.000 [0.003]
TRENDS	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]
EXPER	0.536 [1.697]	-0.000 [0.031]	-0.020 [0.044]	0.003 [0.002]
COVID		0.213** [0.090]		-0.009 [0.008]
CONSTANTE	5.007 [14.633]	9.920*** [1.000]	0.096 [0.274]	-0.047 [0.035]
LNALPHA			-6.640*** [0.488]	-6.631*** [0.495]
<b>Efeitos Fixos</b>				
Entes	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Ano	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Pseudo R <sup>2</sup>	0.7834	0.7755	0.0199	0.0194
N	460	460	460	460

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 7. Regressão Dados 2016-2021 – Municípios – TWEET

	1	2	3	4
	Variável Dependente TWEET			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-2.063* [1.221]	-1.623 [1.130]	-0.160 [0.901]	-0.216 [0.887]
TRANSF	0.873 [1.168]	-0.507 [1.311]	-0.574 [1.268]	-0.724 [1.188]
INV	1.486 [4.737]	-3.724 [4.738]	-2.864 [4.231]	-4.454 [3.941]
DCL	-0.001 [0.255]	-0.059 [0.244]	-0.368 [0.326]	-0.294 [0.317]
PES	0.181 [1.383]	0.088 [1.420]	-0.547 [1.379]	-0.351 [1.372]
WEB	-0.075 [0.102]	-0.075 [0.100]	-0.104 [0.103]	-0.112 [0.104]
TRENDS	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]
EXPER		0.009 [0.042]		0.009 [0.051]
COVID		0.355*** [0.133]		0.370** [0.153]
CONSTANTE	9.374*** [1.383]	9.719*** [1.351]	7.231*** [1.202]	7.403*** [1.143]
LNALPHA			-1.048*** [0.091]	-1.038*** [0.090]
<b>Efeitos Fixos</b>				
Entes	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Ano	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Pseudo R <sup>2</sup>	0.7584	0.7474	0.0793	0.0787
N	333	333	333	333

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 8. Regressão Dados 2016-2021 – Estados – TWEET

	1	2	3	4
	Variável Dependente TWEET			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	1.098 [0.956]	0.490 [0.964]	0.599 [0.860]	1.061 [0.934]
TRANSF	-1.293 [1.198]	-0.396 [0.942]	0.380 [1.560]	1.496 [1.408]
INV	0.362 [6.840]	-3.050 [6.490]	-8.545 [11.957]	-12.504 [9.567]
DCL	0.293 [0.371]	0.058 [0.407]	0.458 [0.297]	0.198 [0.327]
PES	-3.212*** [1.119]	-3.623*** [1.258]	-3.167** [1.395]	-4.309*** [1.640]
WEB	0.100 [0.107]	0.092 [0.138]	0.029 [0.134]	0.076 [0.149]
TRENDS	0.006 [0.003]	0.004 [0.004]	0.005 [0.003]	0.004 [0.004]
EXPER		-0.071 [0.052]		-0.111* [0.059]
COVID		0.070 [0.183]		0.334 [0.216]
CONSTANTE	8.580*** [1.186]	9.927*** [1.211]	7.989*** [1.417]	8.393*** [1.362]
LNALPHA			-1.846*** [0.127]	-1.664*** [0.117]
<b>Efeitos Fixos</b>				
Entes	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Ano	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8353	0.7861	0.0878	0.0772
N	127	127	127	127

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

### 9. Regressão Dados 2016-2021 – Testes Adicionais – FIN\_MID

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_MID			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	0.117 [0.464]	0.140 [0.477]	-0.547 [0.546]	-0.298 [0.548]
TRANSF	-1.122 [0.893]	-1.761* [0.922]	-0.023 [0.891]	-0.879 [0.847]
INV	0.134 [2.125]	-0.431 [2.095]	3.622 [2.887]	1.980 [2.675]
WEB	-0.143* [0.086]	-0.143* [0.083]	0.002 [0.076]	-0.001 [0.076]
TRENDS	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.001 [0.000]	-0.000 [0.000]
EXPER		0.115*** [0.036]		0.094*** [0.033]
COVID		-0.101 [0.082]		-0.122 [0.090]
CONSTANTE	0.376 [0.620]	-0.386 [0.590]	-0.304 [0.626]	-0.518 [0.662]
LNALPHA			-1.726*** [0.180]	-1.698*** [0.177]
Entes Ano	Sim Sim	Sim Não	Sim Sim	Sim Não
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8597	0.8579	0.1462	0.1443
N	449	449	449	449

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021, excluindo variáveis PES e DCL.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 10. Regressão Dados 2016-2021 – Winsorizada – FIN\_MID

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_MID			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-0.050 [0.561]	-0.258 [0.574]	-1.010 [0.704]	-0.786 [0.700]
TRANSF	-0.919 [0.779]	-1.391* [0.841]	-0.001 [0.924]	-0.904 [0.870]
INV	1.758 [2.296]	1.013 [2.284]	5.447* [2.895]	3.707 [2.762]
DCL	-0.271 [0.212]	-0.096 [0.233]	-0.081 [0.241]	-0.085 [0.247]
PES	2.155* [1.127]	2.452** [1.128]	1.564 [1.198]	1.622 [1.191]
WEB	-0.115 [0.073]	-0.132* [0.070]	-0.001 [0.077]	-0.014 [0.076]
TRENDS	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.001 [0.000]	-0.000 [0.000]
EXPER	5.609*** [1.338]	0.125*** [0.034]	3.190 [2.045]	0.103*** [0.035]
COVID		-0.045 [0.082]		-0.100 [0.092]
CONSTANTE	-51.244*** [12.170]	-1.415** [0.720]	-19.731 [12.272]	-0.829 [0.713]
LNALPHA			-1.761*** [0.185]	-1.714*** [0.180]
<b>Efeitos Fixos</b>				
<b>Entes</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Ano</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.8600	0.8561	0.1479	0.1451
<b>N</b>	449	449	449	449

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p&lt;0.1, \*\* p&lt;0.05, \*\*\* p&lt;0.01

## 11. Regressão Dados 2016-2021 – Municípios – FIN\_MID

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_MID			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-0.035 [0.790]	0.322 [0.803]	-0.577 [0.789]	-0.156 [0.810]
TRANSF	-1.024 [0.871]	-2.078*** [0.761]	-0.692 [1.202]	-1.617 [1.043]
INV	1.965 [2.880]	-0.962 [2.710]	5.859 [4.083]	1.860 [3.435]
DCL	-0.154 [0.234]	-0.228 [0.242]	-0.176 [0.278]	-0.221 [0.278]
PES	0.837 [0.968]	0.670 [0.978]	1.327 [1.012]	1.091 [1.018]
WEB	-0.031 [0.078]	-0.036 [0.080]	0.005 [0.081]	-0.003 [0.084]
TRENDS	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]
EXPER		0.152*** [0.039]	-209.142*** [0.076]	0.142*** [0.041]
COVID		-0.225** [0.100]		-0.164 [0.108]
CONSTANTE	-0.124 [0.748]	-0.843 [0.768]	701.795*** [1.031]	-1.615 [1.020]
LNALPHA			-2.400*** [0.246]	-2.277*** [0.242]
<b>Efeitos Fixos</b>				
Entes	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Ano	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Pseudo R <sup>2</sup>	0.7945	0.7902	0.2067	0.2006
N	322	322	322	322

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 12. Regressão Dados 2016-2021 – Estados – FIN\_MID

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_MID			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-0.456 [0.816]	-0.754 [0.846]	-2.167* [1.217]	-2.475** [1.255]
TRANSF	-1.606 [1.184]	-1.133 [1.100]	-0.368 [1.434]	-0.047 [1.220]
INV	-6.812 [4.849]	-7.239 [4.496]	-6.645 [5.175]	-5.342 [4.918]
DCL	0.056 [0.184]	0.085 [0.184]	-0.052 [0.303]	0.068 [0.297]
PES	2.824* [1.452]	3.215** [1.438]	3.041 [2.143]	3.097 [2.098]
WEB	-0.332** [0.134]	-0.356*** [0.122]	-0.238 [0.164]	-0.229 [0.162]
TRENDS	-0.001 [0.004]	-0.002 [0.004]	-0.005 [0.005]	-0.005 [0.005]
EXPER	0.000 [.]	0.118** [0.052]	-1.514 [11.063]	0.039 [0.057]
COVID		0.224 [0.138]		0.196 [0.203]
CONSTANTE	0.366 [0.960]	-0.812 [1.201]	10.424 [66.443]	1.009 [1.372]
LNALPHA			-1.398*** [0.256]	-1.374*** [0.248]
<b>Efeitos Fixos</b>				
<b>Entes</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Ano</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.7890	0.7859	0.0780	0.0764
<b>N</b>	127	127	127	127

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p&lt;0.1, \*\* p&lt;0.05, \*\*\* p&lt;0.01

## 13. Regressão Dados 2016-2021 – Testes Adicionais – FIN\_LK

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_LK			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-0.008 [0.260]	-0.021 [0.237]	-0.257 [0.230]	-0.237 [0.214]
TRANSF	-0.154 [0.431]	-0.236 [0.475]	0.096 [0.309]	-0.132 [0.326]
INV	-0.860 [1.195]	-1.216 [1.179]	-0.280 [1.218]	-0.545 [1.165]
WEB	0.017 [0.034]	0.014 [0.033]	0.039 [0.031]	0.040 [0.031]
TRENDS	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]
EXPER		0.010 [0.020]		-0.005 [0.016]
COVID		-0.061* [0.035]		-0.080** [0.036]
CONSTANTE	-0.202 [0.307]	-0.213 [0.306]	0.048 [0.229]	0.136 [0.258]
LNALPHA			-4.042*** [0.334]	-3.967*** [0.342]
Entes Ano	Sim Sim	Sim Não	Sim Sim	Sim Não
Pseudo R <sup>2</sup>	0.9155	0.9146	0.0788	0.0758
N	449	449	449	449

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021, excluindo variáveis PES e DCL.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 14. Regressão Dados 2016-2021 – Winsorizada – FIN\_LK

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_LK			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	0.025 [0.356]	-0.045 [0.332]	-0.314 [0.339]	-0.303 [0.308]
TRANSF	-0.090 [0.386]	-0.154 [0.424]	0.061 [0.300]	-0.160 [0.317]
INV	-0.440 [1.319]	-0.732 [1.319]	0.335 [1.333]	0.093 [1.261]
DCL	-0.272*** [0.097]	-0.235** [0.116]	-0.167* [0.087]	-0.168* [0.095]
PES	0.662 [0.432]	0.785* [0.428]	0.635 [0.429]	0.658 [0.425]
WEB	0.025 [0.032]	0.022 [0.032]	0.041 [0.033]	0.042 [0.033]
TRENDS	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]
EXPER	1.247 [1.841]	0.010 [0.019]	0.125 [1.717]	-0.004 [0.016]
COVID		-0.057 [0.037]		-0.079** [0.038]
CONSTANTE	-11.542 [16.364]	-0.517 [0.338]	-0.876 [10.336]	-0.049 [0.294]
LNALPHA			-4.083*** [0.353]	-4.002*** [0.350]
Efeitos Fixos				
Entes	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Não	Sim	Não
Pseudo R <sup>2</sup>	0.9123	0.9113	0.0792	0.0761
N	449	449	449	449

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 15. Regressão Dados 2016-2021 – Municípios – FIN\_LK

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_LK			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	-0.130 [0.419]	-0.005 [0.422]	-0.214 [0.411]	-0.082 [0.405]
TRANSF	-0.588 [0.364]	-0.920*** [0.347]	-0.538 [0.364]	-0.840** [0.335]
INV	1.613 [1.587]	0.762 [1.421]	1.508 [1.577]	0.629 [1.399]
DCL	-0.206 [0.127]	-0.246* [0.136]	-0.166 [0.119]	-0.197* [0.119]
PES	0.219 [0.635]	0.138 [0.635]	0.239 [0.604]	0.141 [0.593]
WEB	0.009 [0.047]	0.009 [0.047]	0.021 [0.044]	0.022 [0.043]
TRENDS	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]
EXPER		-0.007 [0.021]		-0.012 [0.020]
COVID		-0.117** [0.056]		-0.118** [0.055]
CONSTANTE	0.100 [0.393]	0.312 [0.382]	0.285 [0.360]	0.497 [0.366]
LNALPHA			-5.406*** [0.849]	-5.262*** [0.787]
<b>Efeitos Fixos</b>				
Entes	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Ano	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8150	0.8144	0.0900	0.0877
N	322	322	322	322

Modelos Poisson Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 16. Regressão Dados 2016-2021 – Estados – FIN\_LK

	1	2	3	4
	Variável Dependente FIN_LK			
Método	Poisson	Poisson	BN	BN
EOC	0.239 [0.491]	0.125 [0.442]	-0.077 [0.534]	-0.227 [0.460]
TRANSF	-0.141 [0.705]	0.175 [0.645]	0.503 [0.560]	0.545 [0.538]
INV	-2.970 [2.040]	-4.374** [1.939]	-3.321 [2.316]	-4.282** [2.178]
DCL	-0.111 [0.119]	-0.085 [0.108]	-0.064 [0.128]	0.005 [0.114]
PES	0.802 [0.548]	0.931* [0.489]	0.849 [0.602]	0.876 [0.580]
WEB	-0.010 [0.049]	-0.034 [0.043]	-0.011 [0.053]	-0.032 [0.051]
TRENDS	-0.001 [0.002]	-0.001 [0.003]	-0.002 [0.003]	-0.002 [0.003]
EXPER		0.022 [0.027]		0.013 [0.025]
COVID		0.034 [0.058]		0.058 [0.073]
CONSTANTE	-0.578 [0.437]	-0.760 [0.547]	-0.347 [0.474]	-0.365 [0.549]
LNALPHA			-3.592*** [0.524]	-3.511*** [0.545]
<b>Efeitos Fixos</b>				
<b>Entes</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Ano</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.8846	0.8825	0.0765	0.0718
<b>N</b>	127	127	127	127

Modelos Dados em Painel Efeitos Fixos, 2016-2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 17. Regressão Dados 2021 – Testes Adicionais – FIN\_TW

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_TW					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	-2.465*** [0.924]	-2.578*** [0.669]	-1.880** [0.755]	-1.284* [0.720]	-1.709** [0.734]	-1.410* [0.763]
TRANSF	0.357 [0.445]	-0.210 [0.336]	0.515 [0.525]	0.078 [0.491]	-0.112 [0.468]	0.339 [0.611]
INV	-5.384 [4.643]	-13.450*** [4.091]	-9.549** [4.147]	-7.106** [3.427]	-9.782** [3.830]	-8.353* [4.455]
TRENDS	-0.000 [0.001]	0.000 [0.000]	-0.001 [0.001]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	0.000 [0.001]
WEB	0.070 [0.047]	0.054 [0.041]	0.015 [0.048]	-0.011 [0.033]	-0.011 [0.035]	-0.014 [0.035]
EXPER	-0.043*** [0.014]	-0.031** [0.012]	-0.033** [0.014]	-0.009 [0.012]	-0.008 [0.012]	-0.004 [0.013]
TIPO_ENTE	-1.636*** [0.259]	-1.407*** [0.177]	-1.577*** [0.219]	-1.267*** [0.183]	-1.195*** [0.163]	-1.143*** [0.225]
TRANSP		0.035 [0.033]	0.041 [0.032]		0.011 [0.035]	0.015 [0.035]
POLIT		0.562** [0.270]	0.605** [0.289]		0.367 [0.314]	0.351 [0.329]
RENDA		-0.336*** [0.063]			-0.138* [0.082]	
POP			-0.024 [0.081]			0.083 [0.089]
JOVENS			-3.218 [2.294]			-0.040 [2.457]
EDUC			-2.683** [1.129]			-1.360 [1.149]
CONSTANTE	-0.349 [0.801]	0.502 [0.678]	1.130 [1.974]	-1.199 [0.782]	-0.575 [0.952]	-2.359 [2.014]
LNALPHA				-1.253*** [0.185]	-1.307*** [0.198]	-1.325*** [0.184]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8233	0.8594	0.8565	0.0692	0.0727	0.0736
N	113	113	113	113	113	113

Modelos *Crosss Section* 2021, excluindo variáveis PES e DCL.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 18. Regressão Dados 2021 – Winsorizada – FIN\_TW

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_TW					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	-2.905*** [0.830]	-2.773*** [0.667]	-2.989*** [1.059]	-1.726** [0.770]	-2.008*** [0.754]	-2.474*** [0.922]
TRANSF	0.360 [0.518]	-0.267 [0.485]	-1.665*** [0.628]	0.298 [0.570]	0.123 [0.551]	-0.876 [0.690]
INV	-2.008 [4.617]	-11.265** [5.038]	-8.810 [5.827]	-6.224 [4.145]	-9.092** [4.560]	-11.553* [6.104]
DCL	0.176 [0.148]	0.030 [0.135]	0.062 [0.182]	0.215 [0.149]	0.197 [0.148]	0.128 [0.185]
PES	1.961* [1.106]	1.004 [1.009]	2.356* [1.216]	0.195 [0.933]	0.198 [0.944]	0.762 [0.925]
WEB	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	0.001 [0.001]
TRENDS	0.065* [0.035]	0.042 [0.034]	-0.041 [0.047]	-0.004 [0.032]	-0.008 [0.033]	-0.064* [0.036]
EXPER	-0.032** [0.015]	-0.025* [0.013]	0.014 [0.018]	-0.008 [0.012]	-0.007 [0.012]	0.015 [0.012]
TIPO_ENTE		0.034 [0.058]		0.058 [0.073]		
TRANSP		0.037 [0.036]	0.112** [0.044]		0.016 [0.035]	0.034 [0.038]
POLIT		0.523* [0.270]	0.913*** [0.296]		0.380 [0.295]	0.470 [0.353]
RENDA		-0.275*** [0.085]			-0.106 [0.092]	
POP			0.042 [0.126]			0.231** [0.113]
JOVENS			4.915* [2.849]			3.742 [2.472]
EDUC			-3.944*** [1.347]			-1.856* [1.124]
CONSTANTE	-1.099 [0.863]	-0.008 [0.887]	-3.270 [2.512]	-1.176 [0.796]	-0.773 [1.006]	-5.325** [2.319]
LNALPHA				-1.303*** [0.196]	-1.349*** [0.205]	-1.124*** [0.164]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8394	0.8610	0.7980	0.0711	0.0741	0.0569
N	113	113	113	113	113	113

Modelos Crosss Section.

\* p&lt;0.1, \*\* p&lt;0.05, \*\*\* p&lt;0.01

## 19. Regressão Dados 2021 – Municípios – FIN\_TW

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_TW					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	-1.109 [0.866]	-1.754** [0.858]	-1.356 [0.839]	-0.275 [0.871]	-0.315 [0.981]	-0.213 [0.956]
TRANSF	1.019 [0.776]	0.554 [0.740]	0.836 [0.678]	1.145 [0.736]	1.098 [0.797]	0.876 [0.854]
INV	-8.771** [4.191]	-10.257** [4.061]	-9.628** [4.641]	-7.135 [4.524]	-7.753 [4.770]	-10.438* [6.326]
DCL	0.115 [0.232]	0.101 [0.217]	0.156 [0.233]	-0.022 [0.205]	-0.008 [0.200]	-0.041 [0.211]
PES	-0.465 [1.042]	-0.535 [0.949]	-0.369 [1.016]	-0.697 [0.944]	-0.499 [0.972]	-0.606 [0.980]
WEB	-0.030 [0.039]	-0.048 [0.035]	-0.054 [0.040]	-0.026 [0.037]	-0.032 [0.040]	-0.016 [0.041]
TRENDS	-0.000 [0.001]	0.000 [0.000]	0.000 [0.001]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	0.000 [0.001]
EXPER	-0.030** [0.014]	-0.030** [0.012]	-0.031** [0.015]	0.002 [0.014]	0.002 [0.014]	0.004 [0.014]
TRANSP		0.045 [0.039]	0.053 [0.039]		-0.000 [0.036]	0.008 [0.038]
POLIT		0.641** [0.322]	0.692** [0.329]		0.262 [0.360]	0.295 [0.375]
RENDA		-0.128* [0.075]			0.011 [0.108]	
POP			-0.008 [0.113]			0.019 [0.138]
JOVENS			-0.051 [2.234]			2.460 [2.986]
EDUC			-0.442 [1.114]			-0.436 [1.473]
CONSTANTE	-2.709*** [0.778]	-1.899* [1.062]	-2.618 [2.141]	-3.636*** [0.987]	-3.699*** [1.375]	-4.762** [2.378]
LNALPHA				-1.255*** [0.231]	-1.264*** [0.237]	-1.272*** [0.231]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.7884	0.8014	0.7995	0.0134	0.0142	0.0152
N	87	87	87	87	87	87

Modelos Crosss Section

2021.

\* p&lt;0.1, \*\* p&lt;0.05, \*\*\* p&lt;0.01

## 20. Regressão Dados 2021 – Testes Adicionais – TWEET

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente TWEET					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	-1.343 [1.178]	-0.770 [1.374]	-1.090 [1.220]	-0.310 [1.245]	0.972 [1.443]	0.179 [1.273]
TRANSF	-0.656 [0.919]	-0.271 [0.897]	1.385 [1.293]	-0.516 [0.906]	0.092 [0.899]	1.354 [1.067]
INV	-15.062* [8.892]	-7.389 [9.509]	-5.000 [8.825]	-10.490 [7.552]	-5.435 [7.761]	-0.505 [8.576]
TRENDS	-0.003*** [0.001]	-0.003*** [0.001]	-0.001 [0.001]	-0.002*** [0.001]	-0.002*** [0.001]	-0.000 [0.001]
WEB	0.082 [0.062]	0.072 [0.072]	0.095 [0.069]	0.071 [0.055]	0.066 [0.057]	0.085 [0.063]
EXPER	0.008 [0.026]	0.006 [0.024]	0.007 [0.023]	0.005 [0.024]	0.001 [0.021]	0.009 [0.023]
TIPO_ENTE	0.033 [0.388]	-0.011 [0.348]	-0.049 [0.342]	-0.157 [0.337]	-0.383 [0.349]	-0.112 [0.310]
TRANSP		0.051 [0.047]	0.016 [0.045]		0.057 [0.050]	-0.001 [0.047]
POLIT		-1.166** [0.466]	-1.520*** [0.496]		-1.378*** [0.450]	-1.692*** [0.415]
RENDA		0.238* [0.135]			0.347** [0.161]	
POP			0.337** [0.164]			0.417*** [0.162]
JOVENS			-4.136 [2.939]			-4.229 [3.263]
EDUC			1.983 [1.305]			1.543 [1.518]
CONSTANTE	9.494*** [1.161]	7.915*** [1.604]	4.306 [3.772]	8.535*** [1.298]	6.106*** [1.731]	2.242 [3.827]
LNALPHA				-0.066 [0.121]	-0.156 [0.134]	-0.178 [0.136]
Efeitos Fixos						
Entes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não
Pseudo R <sup>2</sup>	0.2694	0.3441	0.3711	0.0134	0.0199	0.0215
N	113	113	113	113	113	113

Modelos *Cross Section* 2021, excluindo as variáveis PES e DCL.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 21. Regressão Dados 2021 – Winsorizada – TWEET

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente TWEET					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	-0.808 [1.383]	-0.439 [1.554]	-0.442 [1.362]	0.004 [1.398]	0.967 [1.499]	0.708 [1.418]
TRANSF	-0.974 [1.168]	-0.420 [1.143]	1.159 [1.150]	-0.570 [1.081]	0.182 [1.068]	1.238 [1.060]
INV	-15.501 [9.516]	-7.627 [9.967]	-5.041 [9.257]	-9.593 [7.447]	-4.248 [7.828]	-0.059 [8.552]
DCL	-0.252 [0.237]	-0.144 [0.248]	-0.482** [0.243]	-0.142 [0.279]	0.031 [0.293]	-0.278 [0.260]
PES	0.060 [1.894]	-0.486 [1.831]	0.183 [1.740]	0.082 [1.763]	-0.635 [1.735]	-0.167 [1.620]
WEB	0.067 [0.067]	0.064 [0.075]	0.095 [0.066]	0.066 [0.058]	0.071 [0.058]	0.084 [0.064]
TRENDS	-0.003*** [0.001]	-0.003*** [0.001]	-0.000 [0.001]	-0.002*** [0.001]	-0.002*** [0.001]	0.000 [0.001]
EXPER	-0.030** [0.014]	-0.030** [0.012]	-0.031** [0.015]	0.002 [0.014]	0.002 [0.014]	0.004 [0.014]
TIPO_ENTE	-0.085 [0.370]	-0.109 [0.348]		-0.229 [0.328]	-0.399 [0.335]	
TRANSP		0.040 [0.044]	0.003 [0.045]		0.058 [0.051]	-0.006 [0.050]
POLIT		-1.146*** [0.435]	-1.592*** [0.409]		-1.422*** [0.467]	-1.723*** [0.416]
RENDA		0.199 [0.141]			0.299* [0.162]	
POP			0.521*** [0.163]			0.509*** [0.155]
JOVENS			-3.502 [2.774]			-3.636 [3.019]
EDUC			1.173 [1.362]			0.922 [1.427]
CONSTANTE	9.383*** [1.306]	8.255*** [1.659]	1.172 [3.728]	8.338*** [1.352]	6.408*** [1.769]	0.517 [3.645]
LNALPHA				-0.095 [0.119]	-0.176 [0.130]	-0.215 [0.136]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.2548	0.3198	0.3812	0.0125	0.0183	0.0211
N	113	113	113	113	113	113

Modelos Cross Section  
2021.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 22. Regressão Dados 2021 – Municípios – TWEET

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente TWEET					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	-2.416* [1.362]	-1.574 [1.889]	-2.291* [1.386]	-1.495 [1.665]	0.202 [1.901]	-1.617 [2.050]
TRANSF	-1.415 [1.461]	-0.662 [1.477]	0.821 [1.409]	-1.250 [1.363]	-0.104 [1.264]	0.818 [1.611]
INV	-21.258* [12.824]	-16.473 [12.778]	-5.079 [11.276]	-10.341 [9.117]	-6.034 [9.095]	4.399 [12.050]
DCL	0.038 [0.427]	0.063 [0.445]	0.052 [0.402]	0.097 [0.452]	0.267 [0.410]	0.191 [0.475]
PES	0.613 [1.943]	-0.481 [1.939]	0.768 [2.011]	0.544 [1.914]	-0.503 [1.888]	0.046 [1.882]
WEB	-0.003*** [0.001]	-0.003*** [0.001]	-0.001 [0.001]	-0.002*** [0.001]	-0.002** [0.001]	-0.000 [0.001]
TRENDS	0.102 [0.084]	0.111 [0.090]	0.112 [0.085]	0.088 [0.066]	0.078 [0.061]	0.077 [0.067]
EXPER	-0.003 [0.027]	-0.001 [0.026]	0.010 [0.023]	-0.007 [0.025]	-0.007 [0.022]	0.003 [0.025]
TRANSP		0.075 [0.051]	0.022 [0.047]		0.070 [0.052]	0.002 [0.055]
POLIT		-1.560*** [0.604]	-2.001*** [0.666]		-1.486*** [0.511]	-1.580*** [0.493]
RENDA		0.193 [0.181]			0.369** [0.180]	
POP			0.434*** [0.147]			0.473** [0.196]
JOVENS			-8.825** [3.485]			-7.523 [4.894]
EDUC			0.258 [1.620]			0.514 [1.721]
CONSTANTE	10.658*** [1.465]	8.991*** [2.157]	5.954* [3.519]	9.522*** [1.752]	6.516*** [2.384]	4.571 [4.167]
LNALPHA				0.035 [0.129]	-0.056 [0.145]	-0.077 [0.144]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.3068	0.3880	0.4421	0.0141	0.0208	0.0224
N	87	87	87	87	87	87

Modelos Cross Section 2021.

\* p&lt;0.1, \*\* p&lt;0.05, \*\*\* p&lt;0.01

## 23. Regressão Dados 2021 – Testes Adicionais – FIN\_MID

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_MID					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
<b>EOC</b>	0.812 [0.903]	1.058 [0.944]	1.027 [0.971]	-0.106 [0.835]	0.006 [0.905]	0.167 [0.764]
<b>TRANSF</b>	-1.407*** [0.482]	-1.167** [0.482]		-1.135** [0.537]	-1.125** [0.535]	
<b>INV</b>	1.973 [4.390]	4.286 [4.637]	10.248* [5.909]	1.480 [3.163]	2.651 [3.501]	6.585* [3.848]
<b>TRENDS</b>	0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]		0.001** [0.000]	0.001* [0.000]	
<b>WEB</b>	-0.122*** [0.041]	-0.121*** [0.039]		-0.091*** [0.031]	-0.090*** [0.034]	
<b>EXPER</b>	0.010 [0.015]	0.008 [0.014]	0.014 [0.017]	-0.007 [0.011]	-0.006 [0.012]	-0.004 [0.012]
<b>TIPO_ENTE</b>	0.384* [0.214]	0.284 [0.193]		0.337 [0.227]	0.337 [0.227]	
<b>TRANSP</b>		-0.007 [0.041]	-0.065 [0.044]		-0.013 [0.034]	-0.021 [0.032]
<b>POLIT</b>		-0.064 [0.412]	-0.442 [0.420]		-0.165 [0.305]	-0.283 [0.313]
<b>RENDA</b>		0.157** [0.071]			0.024 [0.078]	
<b>POP</b>			-0.020 [0.053]			-0.035 [0.038]
<b>JOVENS</b>			-1.607 [1.699]			-1.048 [1.669]
<b>EDUC</b>			0.835 [0.866]			0.434 [0.724]
<b>CONSTANTE</b>	-0.581 [0.870]	-1.224 [1.002]	-0.606 [1.089]	0.219 [0.898]	0.171 [1.092]	0.130 [1.025]
<b>LNALPHA</b>				-0.939*** [0.273]	-0.943*** [0.272]	-0.899*** [0.271]
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.7686	0.7744	0.7554	0.0069	0.0073	0.0031
<b>N</b>	108	108	108	108	108	108

Modelos *Crosss Section* 2021, excluindo as variáveis PES e DCL.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 24. Regressão Dados 2021 – Winsorizada – FIN\_MID

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_MID					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	2.118** [0.885]	2.120** [0.856]	2.059*** [0.774]	0.280 [0.875]	0.341 [0.912]	0.286 [0.793]
TRANSF	-0.688 [0.523]	-0.554 [0.592]		-1.289** [0.626]	-1.307** [0.643]	
INV	1.031 [4.340]	2.649 [4.578]	7.227 [5.181]	1.450 [3.632]	2.485 [4.009]	7.466* [4.177]
DCL	-0.036 [0.121]	-0.001 [0.144]	0.242* [0.136]	-0.130 [0.130]	-0.139 [0.139]	0.062 [0.141]
PES	-3.182*** [0.975]	-3.196*** [1.059]	-3.611*** [1.119]	-0.733 [0.942]	-0.791 [0.946]	-0.558 [0.965]
WEB	-0.087*** [0.033]	-0.089*** [0.031]		-0.101*** [0.034]	-0.096*** [0.035]	
TRENDS	0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]		0.001** [0.000]	0.001* [0.000]	
EXPER	0.007 [0.012]	0.006 [0.013]	0.009 [0.014]	-0.007 [0.012]	-0.007 [0.012]	-0.004 [0.012]
TIPO_ENTE	0.136 [0.176]	0.117 [0.168]		0.346 [0.226]	0.343 [0.226]	
TRANSP		0.025 [0.036]	0.019 [0.032]		-0.011 [0.035]	-0.012 [0.034]
POLIT		-0.236 [0.394]	-0.235 [0.360]		-0.221 [0.303]	-0.275 [0.310]
RENDA		0.052 [0.088]			-0.005 [0.086]	
POP			-0.150*** [0.057]			-0.067 [0.060]
JOVENS			1.149 [1.531]			-0.633 [1.798]
EDUC			0.254 [0.854]			0.584 [0.781]
CONSTANTE	-0.677 [0.892]	-1.068 [1.181]	1.710 [1.412]	0.304 [0.961]	0.419 [1.225]	1.293 [1.336]
LNALPHA				-0.964*** [0.280]	-0.970*** [0.278]	-0.938*** [0.284]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.7795	0.7818	0.7845	0.0079	0.0084	0.0051
N	108	108	108	108	108	108

Modelos Crosss Section 2021.

\* p&lt;0.1, \*\* p&lt;0.05, \*\*\* p&lt;0.01

## 25. Regressão Dados 2021 – Municípios – FIN\_MID

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_MID					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	1.996*** [0.746]	1.912** [0.899]	2.553*** [0.771]	1.065 [0.971]	1.136 [1.048]	1.657* [0.910]
TRANSF	-0.934* [0.490]	-1.025* [0.592]		-1.184* [0.647]	-1.210* [0.662]	
INV	5.903* [3.500]	5.759 [3.542]	6.380 [5.046]	2.357 [3.990]	2.636 [4.175]	2.979 [4.480]
DCL	-0.214 [0.254]	-0.232 [0.263]	0.009 [0.295]	-0.284 [0.195]	-0.311 [0.192]	-0.207 [0.182]
PESSOAL	-3.225*** [1.123]	-3.378*** [1.144]	-4.075*** [1.266]	-0.617 [1.050]	-0.646 [1.033]	-0.989 [1.074]
WEB	-0.092*** [0.033]	-0.090*** [0.034]		-0.106*** [0.036]	-0.101*** [0.037]	
TRENDS	0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]		0.001** [0.000]	0.001 [0.000]	
EXPER	0.003 [0.013]	0.004 [0.013]		-0.011 [0.013]	-0.010 [0.013]	
TRANSP		0.003 [0.031]	-0.004 [0.034]		-0.021 [0.036]	-0.017 [0.035]
POLIT			-0.117 [0.316]	-0.221		-0.129 [0.346]
RENDA		-0.037 [0.085]			-0.012 [0.083]	
POP			-0.206*** [0.073]			-0.158** [0.073]
JOVENS			1.220 [2.044]			1.469 [2.127]
EDUC			1.381 [0.861]			1.452* [0.874]
CONSTANTE	-0.308 [0.898]	-0.042 [1.328]	0.772 [1.600]	-0.058 [1.134]	0.111 [1.410]	-0.241 [1.388]
LNALPHA				-1.181*** [0.320]	-1.188*** [0.317]	-1.144*** [0.322]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.6813	0.6818	0.6733	0.0125	0.0130	0.0093
N	82	82	82	82	82	82

Modelos Crosss Section 2021.

\* p&lt;0.1, \*\* p&lt;0.05, \*\*\* p&lt;0.01

## 26. Regressão Dados 2021 – Testes Adicionais – FIN\_LK

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_LK					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	1.017* [0.618]	1.275** [0.617]	1.201* [0.716]	0.701 [0.469]	0.905* [0.508]	0.695 [0.492]
TRANSF	-0.485 [0.373]	-0.332 [0.295]		-0.145 [0.313]	-0.105 [0.289]	
INV	8.546*** [3.033]	8.309** [3.312]	8.241** [3.904]	3.329 [2.247]	3.168 [2.410]	2.585 [2.566]
TRENDS	0.001** [0.000]	0.001** [0.000]		0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]	
WEB	-0.004 [0.024]	-0.015 [0.024]		-0.001 [0.023]	-0.012 [0.025]	
EXPER	0.004 [0.011]	0.002 [0.009]	0.004 [0.009]	0.000 [0.006]	-0.001 [0.006]	0.004 [0.006]
TIPO_ENTE	0.031 [0.156]	-0.015 [0.133]		-0.098 [0.131]	-0.099 [0.125]	
TRANSP		-0.013 [0.025]	-0.028 [0.028]		-0.000 [0.017]	-0.000 [0.018]
POLIT		0.487* [0.258]	0.357 [0.232]		0.254 [0.165]	0.259 [0.159]
RENDA		0.138* [0.079]			0.068 [0.060]	
POP			-0.002 [0.030]			-0.039* [0.021]
JOVENS			-0.551 [1.070]			0.706 [0.769]
EDUC			0.689 [0.664]			-0.158 [0.458]
CONSTANTE	9.494*** [1.161]	7.915*** [1.604]	4.306 [3.772]	8.535*** [1.298]	6.106*** [1.731]	2.242 [3.827]
LNALPHA				-0.066 [0.121]	-0.156 [0.134]	-0.178 [0.136]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8871	0.8924	0.8868	0.0117	0.0153	0.0104
N	108	108	108	108	108	108

Modelos Cross Section 2021, excluindo variáveis PES e DCL.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## 27. Regressão Dados 2021 – Winsorizada – FIN\_LK

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_LK					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	1.423** [0.664]	1.478** [0.642]	1.214* [0.637]	0.995* [0.537]	1.051* [0.577]	0.792 [0.507]
TRANSF	-0.357 [0.407]	-0.241 [0.385]	-0.920*** [0.330]	-0.246 [0.365]	-0.194 [0.350]	-0.950*** [0.319]
INV	6.405** [2.651]	6.677** [2.881]	4.487 [2.993]	3.156 [2.198]	3.263 [2.299]	0.496 [2.290]
DCL	-0.032 [0.105]	0.012 [0.097]	0.077 [0.097]	-0.076 [0.085]	-0.053 [0.085]	0.015 [0.082]
PES	-1.584** [0.682]	-1.200* [0.662]	-1.570** [0.740]	-0.545 [0.536]	-0.350 [0.521]	-0.755 [0.564]
WEB	-0.002 [0.028]	-0.012 [0.027]		-0.007 [0.026]	-0.014 [0.026]	
TRENDS	0.001*** [0.000]	0.001** [0.000]		0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]	
EXPER	0.002 [0.009]	0.001 [0.009]	0.001 [0.009]	0.001 [0.006]	-0.000 [0.006]	0.001 [0.006]
TIPO_ENTE	-0.054 [0.133]	-0.047 [0.131]		-0.104 [0.126]	-0.101 [0.123]	
TRANSP		-0.002 [0.024]	0.011 [0.022]		-0.001 [0.018]	0.012 [0.019]
POLIT		0.410 [0.254]	0.490** [0.225]		0.216 [0.165]	0.299* [0.162]
RENDA		0.088 [0.075]			0.054 [0.061]	
POP			-0.139*** [0.047]			-0.142*** [0.041]
JOVENS			2.154** [1.046]			2.554** [1.016]
EDUC			0.124 [0.530]			-0.246 [0.471]
CONSTANTE	-0.900 [0.569]	-1.441** [0.710]	0.562 [0.765]	-0.818* [0.472]	-1.125* [0.592]	0.744 [0.612]
LNALPHA				-2.864*** [0.254]	-2.888*** [0.249]	-2.970*** [0.259]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8885	0.8908	0.8935	0.0149	0.0172	0.0228
N	108	108	108	108	108	108

Modelos Crosss Section 2021.

\* p&lt;0.1, \*\* p&lt;0.05, \*\*\* p&lt;0.01

## 28. Regressão Dados 2021 – Municípios – FIN\_LK

	1	2	3	4	5	6
	Variável Dependente FIN_LK					
Método	Poisson	Poisson	Poisson	BN	BN	BN
EOC	2.200*** [0.699]	2.738*** [0.760]	1.441** [0.708]	1.401** [0.660]	1.696** [0.796]	2.095*** [0.653]
TRANSF	-1.073*** [0.415]	-0.629 [0.431]		-0.730 [0.463]	-0.571 [0.453]	
INV	5.819* [3.110]	6.870** [2.950]	5.866** [2.867]	2.295 [2.866]	2.848 [2.809]	0.064 [2.786]
DCL	-0.566*** [0.188]	-0.507*** [0.165]	0.133 [0.089]	-0.322** [0.145]	-0.314** [0.146]	-0.261** [0.125]
PES	-1.542** [0.645]	-1.379** [0.647]	-1.786** [0.763]	-0.573 [0.658]	-0.410 [0.633]	-1.270* [0.695]
TRENDS	0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]		0.001*** [0.000]	0.001*** [0.000]	
WEB	-0.041 [0.030]	-0.039 [0.030]		-0.028 [0.030]	-0.033 [0.030]	
EXPER	-0.001 [0.008]	-0.000 [0.008]	0.002 [0.009]	-0.002 [0.007]	-0.002 [0.007]	-0.000 [0.008]
TRANSP		-0.006 [0.022]	0.009 [0.021]		-0.008 [0.020]	-0.003 [0.019]
POLIT		-0.062 [0.194]	0.394* [0.223]		0.098 [0.192]	0.046 [0.208]
RENDA		0.134* [0.081]			0.071 [0.069]	
POP			-0.058 [0.042]			-0.133*** [0.038]
JOVENS			0.705 [0.915]			1.945 [1.235]
EDUC			0.380 [0.539]			0.885 [0.550]
CONSTANTE	-0.965 [0.680]	-2.089** [0.867]	-0.681 [0.677]	-0.815 [0.671]	-1.355 [0.865]	-0.675 [0.815]
LNALPHA				-2.842*** [0.301]	-2.875*** [0.314]	-2.847*** [0.337]
Pseudo R <sup>2</sup>	0.7963	0.8000	0.8931	0.0253	0.0279	0.0291
N	82	82	108	82	82	82
Log-Likelihood	-299.80	-294.37	-507.38	-259.39	-258.70	-258.36

Modelos Cross Section 2021. Variável de exposição FIN\_TW.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01