

**QUAIS FATORES FORAM DETERMINANTES NO
RESULTADO DA ELEIÇÃO PRESIDENCIAL BRASILEIRA
EM 2018?**

Helson Gomes de souza

Doutorando em Economia Aplicada

Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba

Endereço: UFPB/CCSA/DECON - Cidade Universitária/Campus I, CEP 58051-900 -
João Pessoa-PB.

E-mail: helson.g.souza@gmail.com

Telefone: (83) 996554900

José Carlos Araujo Amarante

Doutorando em Economia Aplicada

Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba

Endereço: UFPB/CCSA/DECON - Cidade Universitária/Campus I, CEP 58051-900 -
João Pessoa-PB.

E-mail: carlos-amarante@hotmail.com

Telefone: (83) 987298808

Gerrio dos Santos Barbosa

Doutorando em Economia Aplicada

Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba

Endereço: UFPB/CCSA/DECON - Cidade Universitária/Campus I, CEP 58051-900 -
João Pessoa-PB.

E-mail: gerriosantos@gmail.com

Telefone: (85) 989310682

Aléssio Tony Cavalcanti de Almeida

Doutor em Economia Aplicada

Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba

Endereço: UFPB/CCSA/DECON - Cidade Universitária/Campus I, CEP 58051-900 -
João Pessoa-PB.

E-mail: alessio@ccsa.ufpb.br

Telefone: (85) 3216-7453

QUAIS FATORES FORAM DETERMINANTES NO RESULTADO DA ELEIÇÃO PRESIDENCIAL BRASILEIRA EM 2018?

Resumo

O objetivo do presente artigo é analisar os fatores associados ao resultado do processo eleitoral de 2018 para presidência da república brasileira. Para atingir tal finalidade, a pesquisa faz uso da modelagem de regressão beta para dados em *cross-section* de 5.077 municípios do Brasil, com informações eleitorais, demográficas, sociais, regionais e econômicas. Os resultados apontam que, em termos proporcionais médios, o candidato do Partido Social Liberal (PSL) venceu as eleições nos municípios que tinham maior acesso as mídias sociais e maior desenvolvimento socioeconômico. Ademais, outros fatores municipais que exerceram influência direta para a votação do candidato do PSL foram demandas por serviços de saúde, menor incidência de assistência social, maiores níveis de conservadorismo da população, altas taxas de violência, maior proporção de eleitores remanescente do regime militar, menor proporção de partidos de esquerda, maiores níveis de infraestrutura e localidades situadas fora da região Nordeste. Essas evidências mostram-se relevantes para entender possíveis implicações sobre o desenvolvimento de programas e políticas públicas no novo ciclo de gestão governamental 2019-2022.

Palavras-Chave: *Economia Política, Eleições presidenciais, Regressão Beta, Brasil.*

Classificação JEL: D72, G34.

Abstract

The objective of this article is to analyze the factors associated with the outcome of the electoral process of 2018 to the Presidency of the Brazilian Republic. To achieve this purpose, the research makes use of the beta regression modeling for cross-section data from 5,077 municipalities in Brazil, with electoral, demographic, social, regional and economic information. The results indicate that, in average proportional terms, the candidate of the Partido Social Liberal (PSL) won the elections in municipalities that had greater access to social media and greater socioeconomic development. Moreover, other municipal factors that exerted direct influence on the voting of the PSL candidate were demands for health services, lower incidence of social assistance, higher levels of population conservatism, high rates of violence, higher Proportion of remaining voters of the military regime, lower proportion of left-wing parties, higher levels of infrastructure and localities located outside the Northeast region. evidences are relevant to understand possible implications on the development of programs and public policies in the new cycle of governmental management 2019-2022.

Keywords: *Political Economy, Presidential Elections, Beta Regression, Brazil.*

JEL Classification: D72, G34.

1 Introdução

Em países democráticos, as eleições movimentam os diversos grupos e ideologias a respeito das demandas sociais. No Brasil, as circunstâncias não são diferentes, principalmente devido a enorme extensão territorial que torna o país heterogêneo em relação a cultura, a costumes, a política e, principalmente, o desenvolvimento econômico das diversas regiões. No ano de 2018, os brasileiros foram às urnas pela oitava vez desde a redemocratização em 1985 do sistema político nacional para eleger os seus representantes dos poderes executivos e legislativos.

A corrida eleitoral foi marcada pela bipolarização entre dois grupos políticos, de forma semelhante as eleições anteriores, onde o embate se dava pelo discurso de direita versus esquerda. Contudo, a bipolarização nas eleições de 2018 foi marcada não mais pelos partidos políticos hegemônicos¹ nas últimas décadas, Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) e Partido dos Trabalhadores (PT), mas por um novo confronto ditado pelo Partido Social Liberal (PSL) e PT, o que pode ser observado pelas pesquisas de intenção de votos realizadas no período, que indicavam os candidatos do PSL e do PT na liderança.

De forma precisa, levando em consideração que o escopo do trabalho é baseado na disputa de segundo turno das eleições para Presidente da República, têm-se que os selecionados no primeiro turno foram o candidato do PSL, com uma tendência a direita, e o candidato do PT, com uma tendência a esquerda. Os conceitos relacionados as duas correntes supramencionadas (direita e esquerda) são exatamente complexos e com significados diversos em diferentes países e diferentes períodos de tempo. Contudo, de forma simplificada, no Brasil, pode-se dizer que partidos com maior tendência de esquerda dão mais importância as causas sociais relacionada às “minorias”² e ao papel de protagonismo social e econômico do Estado, enquanto os partidos de direita se posicionam no sentido mais conservador nos costumes e liberal no prisma econômico³.

Um fato que merece a atenção foi a tentativa de candidatura do ex-presidente Luís Inácio Lula da Silva, que consistia em uma aposta na continuidade da existência do fator “agora é Lula”, conforme descrito por Almeida et al. (2007), marcado por ampliação de programas sociais e gastos públicos. De acordo com a pesquisa de intenção de voto estimulada realizada pelo DataFolha⁴ em agosto de 2018, o ex-presidente liderava com 38,6% das intenções de votos, seguido pelo deputado federal Jair Messias Bolsonaro, que tinha 19,3%. Contudo, a impugnação de sua candidatura não foi bem recebida pelo PT, que precisou realizar a inscrição de outro candidato a corrida presidencial, Fernando Haddad (ex-prefeito da cidade de São Paulo). Na contramão, o candidato do PSL sofreu um atentado a faca no dia 06 de setembro de 2018. Esses dois eventos que ocorreram ainda no 1ª turno tiveram grande repercussão em ambos os grupos políticos e, principalmente, no eleitorado brasileiro. Em conformidade com o estudo de Almeida et al. (2007), pôde-se concluir que o novo candidato do PT continuou sendo amparado pela mesma vertente ideológica que foi baseada a candidatura do ex-presidente.

Tendo em vista os diversos escândalos de corrupção na política brasileira, sobretudo

¹O PSDB governou o país entre 1995 e 2002, enquanto o PT esteve a frente da presidência entre 2003 e 2015. Em todas essas eleições, sempre houve uma polarização entre essas duas legendas.

²Pode citar como principais grupos “minoritários” os negros, indígenas, imigrantes, mulheres, homossexuais etc.

³Pode citar como principal foco do neoliberalismo a redução da participação do Estado, a realização das privatizações e a possibilidade de maior competição do mercado.

⁴Instituto de Pesquisa Eleitoral.

durante o longo período do PT a frente do comando nacional — o candidato do PSL intensificou uma narrativa contra a corrupção. De acordo com [Renno \(2007\)](#), as percepções sobre a corrupção têm um peso maior na escolha de candidatos de partidos políticos vizinhos no espectro ideológico brasileiro e menor peso na escolha de coalizões partidárias muito distantes neste espectro.

Um ponto levantado na campanha eleitoral estava relacionado a manutenção do regime democrático, tendo em vista que o candidato da direita foi Capitão do Exército e demonstrava um grande apreço pelos governantes militares do período entre 1964-1985. Outro fator que chamou atenção foi o fato deste candidato não ter muito tempo de televisão, sendo as mídias sociais seu principal veículo de informação e propaganda de sua campanha. Por outro lado, o candidato Fernando Haddad tinha mais tempo de televisão, contudo, ele e seu partido eram visualizados pelos opositores como apreciadores de Regimes direcionados ao Socialismo.

Diante do contexto sócio-político apresentado no caso brasileiro e das recentes manifestações suprapartidárias que marcaram a década corrente, a disputa eleitoral teve um desdobramento em direção a vitória do candidato que representava a direita, Jair Bolsonaro venceu Fernando Haddad no segundo turno, obtendo 55,15% dos votos válidos — conforme mostra o Tribunal Superior Eleitoral ([TSE, 2018](#)).

Diante do exposto, o presente artigo indaga alguns questionamentos a respeito das Eleições 2018 para presidente da República: como as demandas e preferências do eleitor mediano brasileiro contribuíram para a eleição de Bolsonaro à presidência? Quais fatores foram determinantes para a vitória majoritária do candidato do PSL? Em suma, o estudo busca por meio de uma modelagem econométrica analisar os fatores e suas magnitudes em relação a vitória do candidato a presidência do PSL e caracterizar o perfil do seu eleitorado, tendo como foco principal avaliar àqueles indivíduos que nasceram antes do ano de 1964 e que acompanharam todos os governantes militares. Portanto, os eleitores que vivenciaram o período militar (1964-1985), influenciaram de forma significativa e decisiva na Eleição de 2018?

Para tanto, este trabalho é subdividido em cinco seções, sendo que a primeira, aqui apresentada, referente à parte introdutória. Na segunda seção é demonstrado o arcabouço teórico e literário sobre o qual o trabalho encontra-se fundamentado. A terceira é destinada ao embasamento metodológico sob o qual o trabalho foi constituído. A quarta se destina à demonstração dos resultados e explanação das discussões e a quinta seção corresponde às considerações finais.

2 Revisão da Literatura

Esse capítulo visa apresentar uma breve revisão da literatura acerca dos determinantes da votação na teoria econômica. Para tanto, o mesmo encontra-se dividido em duas subseções. Na primeira, são destacados alguns trabalhos percussores da teoria dos determinantes do voto. Por fim, têm-se algumas contribuições empíricas no âmbito nacional e internacional.

2.1 Determinantes teóricos do voto

A literatura teórica que analisa os fatores que podem influenciar o eleitor a votar em um determinado candidato tem se desenvolvido considerando diferentes hipóteses. A Teoria dos Ciclos Político-Econômicos, por exemplo, propõe que os formuladores de

políticas, sabendo da influência que a situação econômica tem sobre a decisão de votos dos eleitores, interferem no andamento da economia através de manipulações das variáveis macroeconômicas e de instrumentos de política fiscal, com objetivo de maximização de votos. Seguindo essa linha de raciocínio, [Downs \(1957\)](#) desenvolveu seu trabalho baseando-se na hipótese de que, em um sistema democrático, os partidos irão formular políticas com o objetivo único da obtenção de um maior número de votos. Essa ideologia mostra que a política econômica adotada pelo partido é guiada pelos interesses individuais, ou seja, sem qualquer objetivo de bem-estar social. Os eleitores, por sua vez, agem racionalmente, isto é, vão votar no partido que lhe trazem maiores benefícios individuais ([DOWNS, 1957](#)). A partir do trabalho de [Downs \(1957\)](#), o debate acerca das questões político-econômicas se intensificou, ganhando novo impulso em meados da década de 1970.

Neste contexto, ao pesquisar a literatura existente acerca dos modelos de ciclos político-econômicos, foi possível identificar diferentes visões acerca da motivação política e o papel das expectativas dos agentes. Considerando expectativas adaptativas dos eleitores e que os políticos se comportam de forma oportunista, um dos trabalhos que se destacam é o de [Nordhaus \(1975\)](#) que, baseado na relativa estabilidade da economia nos países industrializados e com democracias consolidadas, mostrou que ao longo de cada período de governo os políticos agem de forma oportunista com o único objetivo de maximizar votos. No modelo do autor, supõe-se que os políticos são idênticos e sugerem basicamente que o governante fará de tudo para permanecer no poder, passando por cima até mesmo das orientações do partido e ignorando a influência da ideologia partidária sobre suas decisões. Os eleitores, por sua vez, constroem suas expectativas se baseando em experiências passadas, isto é, formam suas expectativas com base no passado. Sendo assim, irão votar levando em consideração o desempenho da economia nos últimos anos de mandato. Com base nessas expectativas adaptativas e supondo que os eleitores são míopes, ou seja, têm uma memória deteriorada de eventos passados, conclui que estes ficam propensos a erros sistemáticos de previsão, pois não são capazes de entender o ciclo eleitoral. Tendo isto em vista, observa-se que a suposição de [Downs \(1957\)](#), de que os partidos buscam apenas a maximização de votos nas eleições para permanecerem no poder, é mantida por [Nordhaus \(1975\)](#), que impulsionou o estudo do ciclo político com seu modelo oportunista. Assim, se caracteriza a ideia de que os políticos são oportunistas, tendo como objetivo apenas conseguir votos durante as eleições.

Outra linha de pensamento puxada por [Hibbs \(1977\)](#) e, em menor representatividade, [Frey e Lau \(1968\)](#) avança em relação aos modelos clássicos oportunistas no sentido de que a ideologia partidária é levada em consideração nas decisões políticas, pois cada partido é formado por pessoas com as mesmas ideologias partidárias, o que, associadas à Teoria dos Ciclos Políticos, determinam a forma pela qual o governo age. Sendo assim, os eleitores levam em consideração as características partidárias e vão votar no político que pertence ao partido que possui as propostas que se identificam com suas necessidades.

Os trabalhos de [Rogoff e Sibert \(1988\)](#) e [Rogoff \(1987\)](#) aprimoram os modelos citados anteriormente ao supor que os eleitores se comportam com base em expectativas racionais. Segundo a linha defendida pelos autores, ciclos econômicos e ciclos eleitorais coincidem porque o governante, não se importando com partido ou ideologia, quer sinalizar ao eleitor que é um administrador eficiente. Para tanto, em anos eleitorais, o mesmo é incentivado a formular políticas que incentivem o consumo. Assim, os mesmos buscam reduzir impostos, aumentar as transferências e os gastos e transferências de recursos para projetos mais imediatos e de maior visibilidade são elevados para, assim, se mostrarem competentes. Agindo desta forma, cria-se uma assimetria de informações entre políticos

e eleitores, pois, mesmo os eleitores sendo racionais, não são completamente bem informados sobre a competência e desempenho do governo. O governo possui uma vantagem temporária em relação às informações acerca da competência do administrador, resultando em um ciclo político orçamentário. Diante disso, o eleitorado é incentivado a votar no governante.

Outra abordagem que corrobora com as citadas anteriormente tem como base o modelo de construção inspirado nas obras de [Barro \(1973\)](#) e [Banks e Sundaram \(1993\)](#) e tendo como referência os estudos de [Banks e Sundaram \(1993\)](#) e [Besley \(2006\)](#). Segundo este modelo, diante de um cenário de informação imperfeita e racionalidade dos agentes políticos, a reeleição pode funcionar tanto como ferramenta do eleitorado para reprimir comportamentos oportunistas quanto como incentivo ao governante para cativar boas relações com os eleitores. Isto é, buscando a reeleição os políticos procuram construir uma boa reputação frente seus eleitores. Os eleitores recorrem à capacidade do representante político em suprir bens públicos como medida de desempenho e sinalização sobre o tipo do político em exercício. Em síntese, a popularidade do político em um segundo mandato está relacionada com uma distribuição de bens público perceptível e próxima dos interesses dos eleitores que o reelegeram. Em situações em que os governantes não podem se reeleger mais, sua perspectiva de utilidade tende a ser de curto prazo ([BESLEY; CASE, 1995](#)).

Em suma, a partir dessa breve discursão acerca de alguns dos principais modelos teóricos que analisam os determinantes do voto, observa-se que políticas monetárias, políticas fiscais, incentivos de reeleição e outros fatores são instrumentos utilizados pelos governantes para conseguir votos. Além disso, independentemente de o eleitor votar com base em expectativas adaptativas ou racionais o mesmo escolhe o governante que pode lhe trazer mais benefícios.

2.2 Evidências empíricas

Conforme foi visto na subseção anterior, a literatura teórica acerca dos determinantes do voto revela que os eleitores reagem as diferentes políticas econômicas. Testando empiricamente, [Peltzman \(1992\)](#) mostrou que o eleitorado americano é avesso ao aumento do dispêndio público, independentemente da forma como este seja financiado. De acordo com o autor, a elevação dos gastos às vésperas de eleições, apresenta um efeito especialmente negativo sobre o desempenho eleitoral, pois em países desenvolvidos costuma estar associada a políticas ineficientes e oportunistas.

O estudo de [Brender e Drazen \(2008\)](#), por sua vez, encontra evidências de que os déficits eleitorais reduzem as chances de reeleição em democracias consideradas antigas e não exercem influência sobre os resultados eleitorais de países que são democracias consideradas mais jovens. Para o caso dos municípios brasileiros, [Mendes et al. \(2004\)](#), [Sakurai \(2005\)](#) e [Sakurai e Menezes-Filho \(2008\)](#) observaram que os ciclos políticos nas despesas não exercem impacto algum sobre as chances de eleição. Em geral, a abordagem empregada por estes trabalhos consiste em estimar os determinantes do voto seguindo metodologia semelhante à de [Besley e Case \(1995\)](#), [Besley e Case \(2003\)](#), [Alesina et al. \(1998\)](#) e [Besley \(2006\)](#). Os autores consideram que os votos obtidos pelo candidato são determinados por uma variável fiscal ao longo do mandato, pelo desempenho fiscal no ano eleitoral e um vetor de variáveis de controle (escolaridade, região, religião, preferência partidária, ideologia partidária, etc.).

Levando em consideração o primeiro turno das eleições presidenciais de 2010 no Brasil, [Nicolau \(2014\)](#) busca avaliar o efeito de um conjunto de variáveis no voto dos

principais candidatos (Dilma Rousseff, José Serra e Marina Silva) e nos votos nulos e em branco. Para tanto, o autor usa como método um modelo de regressão logística multinomial. Os principais resultados mostram que a escolaridade, a região, a religião, a preferência partidária, o auto posicionamento na escala esquerda-direita e a avaliação de governo foram as variáveis que apresentaram diferenças na votação obtida pelos candidatos. Por outro lado, o sexo, a idade e a participação no programa Bolsa Família apresentaram um pequeno impacto nessa votação.

Um dos principais exemplos de trabalhos empíricos que investigam os fatores que determinam o voto no Brasil é o estudo desenvolvido por [Almeida et al. \(2007\)](#). Na referida investigação, os autores demonstram que os resultados das eleições presidenciais brasileiras de 2002 podem ser explicados por variáveis que comportam o fator socioeconômico, o fator demográfico, o fator de vulnerabilidade à violência e o fator político de cada município brasileiro. Em suma, os autores demonstram que os municípios com maiores níveis de desenvolvimento socioeconômico tiveram maior participação nos resultados das eleições presidenciais de 2002, bem como, a persistência da candidatura e os componentes da campanha eleitoral do então candidato vencedor atuaram como variáveis importantes da sua eleição.

[Licio, Rennó e Castro \(2009\)](#) fazem uma análise dos resultados das eleições presidenciais brasileiras do ano de 2006 com foco na interferência do assistencialismo governamental para com a tentativa de reeleição do então Presidente da República. Com a utilização de um modelo estatístico multivariado, os referidos autores demonstram um considerável impacto do assistencialismo governamental no possibilidade de voto no candidato a reeleição em 2006, bem como nas avaliações positivas do seu desempenho no primeiro mandato (2003-2006).

Em relação à eleição subsequente àquela analisada por [Licio, Rennó e Castro \(2009\)](#), [Lima e Menezes \(2015\)](#) fazem uma análise dos determinantes dos resultados das eleições presidenciais brasileiras de 2010. Utilizando econometria espacial, os referidos autores concluem que o voto apresentou comportamentos distintos a depender da localização geográfica, e que a maioria eleitoral municipal apresentou uma situação de dependência espacial no referido processo eleitoral. Os autores ainda observam uma relação entre o voto e fatores como o assistencialismo governamental e o posicionamento político do poder legislativo municipal.

Diante do exposto, verificou-se que apesar de os trabalhos feitos para o caso brasileiro representarem esforços relevantes e pioneiros da literatura nacional, ainda são encontrados poucos estudos que busquem estudar os determinantes da votação presidencial. Assim sendo, o presente trabalho tenta contribuir com a literatura que trata das análises dos resultados eleitorais, bem como, procura fornecer uma evidência empírica para os determinantes do voto na eleição presidencial recente.

3 METODOLOGIA

3.1 Dados e Descrições das Variáveis

Os dados utilizados no presente trabalho foram extraídos de fontes distintas. Foram utilizadas informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do TSE, da plataforma da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica Aplicada (IPEA), do Ministério do Trabalho (MT) e da literatura que trata do posicionamento ideológico dos partidos políticos

brasileiros.

O trabalho parte da hipótese de que os cenários político, econômico, social e estrutural, bem como as regionalidades e características próprias de cada região do Brasil contribuíram para o resultado das eleições presidenciais de 2018. Nesse sentido, foi escolhido um conjunto de variáveis para cada cenário, contendo informações a nível municipal que possibilitariam uma explicação detalhada do resultado final do processo eleitoral aqui abordado.

A variável dependente utilizada é a proporção de votos válidos para o candidato que obteve maioria nacional (Jair Bolsonaro). No que diz respeito ao cenário econômico, utiliza-se o Índice Firjan de desenvolvimento municipal na sua forma geral e na versão desagregada, contendo os índices voltados para a educação e saúde. A utilização do índice Firjan geral é feita com intuito de verificar se os municípios com maiores níveis de desenvolvimento apresentam tendência a escolher o candidato do PSL. Já as versões desagregadas do índice Firjan são utilizadas para analisar qual a tendência de apoio político dos municípios com melhores indicadores de saúde e educação. Utiliza-se também a razão entre a diferença dos trabalhadores admitidos e demitidos em relação à população municipal entre janeiro e setembro de 2018 para verificar se o desemprego foi um fator determinante na eleição de Jair Bolsonaro. Além disso, utiliza-se o Produto Interno Bruto *per capita* (PIB *per capita*) referente ao ano de 2016 como aproximação para o crescimento econômico e o nível de renda municipal⁵.

Em relação ao cenário social, foi utilizada a proporção de beneficiários do Programa Bolsa Família⁶ a fim de medir o grau de dependência do assistencialismo governamental em cada município. Utiliza-se também a proporção de evangélicos como uma aproximação para o nível de conservadorismo municipal, a proporção de autodeclarados negros, a proporção de eleitores do sexo feminino e a proporção de eleitores com nível superior completo ou incompleto. Além disso, utiliza-se a razão entre a soma dos homicídios⁷ em relação à soma da população municipal entre 2002 e 2016⁸ como uma aproximação para os níveis municipais de violência.

No que diz respeito ao cenário político, utiliza-se a proporção de eleitores que se abstiveram no segundo turno das eleições. Utiliza-se também, duas variáveis para captar o posicionamento político-ideológico dos representantes públicos municipais⁹. Especificamente, utiliza-se uma variável que assume valor 1 se o prefeito do município pertence a um partido de esquerda e zero caso contrário, além de uma variável que capta a proporção de vereadores pertencentes aos partidos de esquerda¹⁰. Utiliza-se também, uma aproximação para a identificação/aversão popular para com governos compostos por representantes militares. Essa variável consiste na proporção de eleitores nascidos em 1964 ou antes e que ainda estavam vivos em 2018. A intuição acerca dessa variável é verificar se as pessoas que viveram durante o período do Regime Militar no Brasil possuem uma

⁵O ano de 2016 foi utilizado pelo fato de ser o ano com informações mais recentes sobre o PIB dos municípios brasileiros.

⁶Razão entre a quantidade de beneficiários do Bolsa família em outubro de 2018 e a população municipal estimada nesse mesmo ano.

⁷Medida pela quantidade de mortes resultantes de agressões.

⁸Período com informações disponíveis a nível municipal. Utiliza-se esse período também pelo fato de representar o tempo de governo do PT na presidência da república.

⁹de acordo com o posicionamento ideológico dos partidos indicado por [Rodrigues \(2002\)](#)

¹⁰[Rodrigues \(2002\)](#) considera os partidos PCB, PPS, PC do B, PDT, PMN, PSB, PV e PT como sendo de esquerda; PP, PDS, PFL, PL, PRONA, PSC, PSD e PST como sendo de direita e PMDB, PSDB e PTB como sendo de centro. Os demais partidos não são citados ou são tratados como indefinidos por [Carreirão \(2002\)](#).

tendência a escolherem representantes militares.

A fim de captar o efeito das regionalidades no resultado das eleições presidenciais de 2018, bem como reduzir os efeitos advindos das heterogeneidades regionais, utiliza-se um conjunto de variáveis binárias que indicam se o município pertence ou não à região i . Maiores detalhes das variáveis e das fontes dos dados podem ser encontrados em apêndice no Quadro 1.

3.2 Método Econométrico

Como a variável dependente utilizada no presente trabalho é uma proporção, uma estimação convencional via Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) poderia fornecer resultados viesados. Nesse sentido, o método utilizado para responder a problemática em questão deve considerar as propriedades da variável dependente. Diante disso, utiliza-se nessa investigação o método proposto por [Ferrari e Cribari-Neto \(2004\)](#), conhecido como regressão beta, o qual trata de um método de estimação adaptado para o caso em que a variável dependente seja uma taxa ou proporção.

A regressão beta é baseada em uma parametrização alternativa da densidade beta em termos de uma média variável e de um parâmetro de precisão. Formalmente, a densidade beta é dada por:

$$f(y; p, q) = \frac{\Gamma(p+q)}{\Gamma(p)\Gamma(q)} y^{p-1} (1-y)^{q-1} \quad (1)$$

Com $0 < y < 1$. Sendo que $p > 0$ e $q > 0$ são parâmetros que indexam a distribuição e $\Gamma(\cdot)$ é a função Gamma. [Ferrari e Cribari-Neto \(2004\)](#) propõem uma parametrização diferente para obter $\mu = p/(p+q)$ e $\phi = p+q$. Esse procedimento consiste em obter:

$$f(y; \mu, \phi) = \frac{\Gamma(\phi)}{\Gamma(\mu\phi)\Gamma((1-\mu)\phi)} y^{\mu\phi-1} (1-y)^{(1-\mu)\phi-1} \quad (2)$$

Com $0 < \mu < 1$ e $\phi > 0$. Nesse caso obtém-se que $y \sim \beta(\mu, \phi)$, com $E(y) = \mu$ e $Var(y) = \mu(1-\mu)/(1+\phi)$. μ é conhecido como o parâmetro de precisão, uma vez que, para um dado μ , quanto maior μ menor será a variância de y ¹¹.

4 Resultados

Tendo descrito o método de análise e apresentado os dados a serem explorados, torna-se necessário apresentar algumas características das variáveis. Na Tabela 1 estão demonstradas as estatísticas descritivas dos dados. Após a homogeneização da base de dados, foram consideradas 5.077 observações (91% do universo total de municípios), com a seguinte distribuição regional: 410 municípios da região Norte, 1.648 da região Nordeste, 1.533 da região Sudeste, 1.060 da região Sul e 426 da região Centro-Oeste.

As estatísticas descritivas demonstram que, em média, os municípios considerados na amostra possuem um Índice Firjan de desenvolvimento municipal de 0,6671, de maneira que esse valor passa a ser de 0,7691 e 0,7658 quando consideramos esse mesmo indicador desagregado para a educação e a saúde, respectivamente. Além disso, é possível notar que, em média, a proporção do saldo de empregos foi positiva, indicando que os municípios

¹¹Maiores detalhes em [Ferrari e Cribari-Neto \(2004\)](#).

brasileiros tiveram mais contratações do que demissões nos primeiros nove meses de 2018. O PIB *per capita* municipal apresentou uma média de 21,0298 — sendo este valor a média de todo o produto gerado pelo município dividido para cada habitante.

Em relação as variáveis que representam as demandas sociais, é possível notar que em média cerca de 12% da população municipal é beneficiária do Programa Bolsa Família. Além disso, uma média de 17% da população dos municípios brasileiros é de religião evangélica, enquanto 6,4% da população se autodeclarou como sendo negra no censo demográfico de 2010. Pode-se verificar também que, em média, 50,48% do eleitorado é composto por mulheres, enquanto uma média de 8,65% dos eleitores possuem nível superior completo ou incompleto. A taxa média de violência obtida para os municípios que compõem a amostra foi de 0,0002, o que representa uma média de cerca de 2 homicídios para cada 10.000 habitantes entre 2002 e 2016.

No que diz respeito as variáveis que representam o cenário político, nota-se que a proporção média de votos referente ao candidato do PSL foi de 0,4645 e que a proporção média de abstenções foi de 29,17%. Observa-se também que 22,83% dos municípios eram administrados por prefeitos pertencentes a partidos de esquerda em 2018. Além disso, a proporção média de vereadores pertencentes a partidos de esquerda foi de 24,26%. Dentre os cidadãos aptos a exercerem o direito do voto em 2018, uma média de 24,26% nasceram em 1964 ou em um ano anterior a esse período, vivenciando de maneira racional uma parte ou todo o período do regime militar.

As estatísticas descritivas ainda demonstram que uma pequena parte da população (cerca de 8,9% em média) possui acesso à internet banda larga e que os municípios brasileiros estão localizados a uma média de 251,6 km da capital do seu respectivo estado.

Tabela 1: Estatísticas descritivas das variáveis.

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Variáveis que representam o cenário econômico				
Firjan	0,6671	0,0962	0,3214	0,9006
Firjan_EDUC	0,7691	0,1131	0,3827	1,0000
FIRJAN_SAÚDE	0,7658	0,1328	0,1849	0,9997
Desemprego	0,0002	0,0026	-0,1167	0,0379
PIB_pc2016	21,0298	20,1523	3,1906	314,6377
Variáveis que representam o cenário social				
Prop_bf	0,1194	0,0644	0,0003	0,3817
Prop_evang	0,1710	0,0922	0,0085	0,8376
Prop_mulher	0,5048	0,0182	0,4347	0,5693
Prop_negros	0,0640	0,0495	0,0005	0,5511
Prop_superior	0,0865	0,0516	0,0048	0,4449
Violência	0,0002	0,0001	0,0000	0,0010
Variáveis que representam o cenário político				
Prop_votos_psl	0,4645	0,2217	0,0434	0,9296
Abstenções	29,1650	6,8569	12,0690	53,4321
Pref_esq	0,2283	0,4198	0,0000	1,0000
Prop_64	0,2695	0,0487	0,1069	0,4479
Prop_ver_esq	0,2426	0,1655	0,0000	0,9231
Variáveis que representam a estrutura municipal				

Dist.cap	251,6090	163,8766	0,0000	1476,2773
Webpc	0,0889	0,0883	0,0004	0,9475
Variáveis de localização geográfica				
Norte	0,0808	0,2725	0,0000	1,0000
Nordeste	0,3246	0,4683	0,0000	1,0000
Sudeste	0,3019	0,4591	0,0000	1,0000
Centro-Oeste	0,0839	0,2773	0,0000	1,0000
Sul	0,2088	0,4065	0,0000	1,0000

Fonte: Elaborado pelos autores.

As eleições presidenciais de 2018 no Brasil foram marcadas por discursos focados em aspectos políticos distintos, principalmente no segundo turno. Enquanto o candidato do PT focava sua campanha em pautas (em sua maioria) populistas, com atenção voltada para as denominadas “minorias sociais” e fundamentava seu discurso na experiência dos governos anteriores, nos quais o partido do referido candidato deteve a presidência da república, o candidato do PSL adotou um discurso mais conservador, focado no combate à violência e à corrupção, com a característica peculiar de disseminar a sua campanha pelos meios digitais de comunicação.

Baseado nessas características, a Figura 1 apresenta a dispersão de algumas características fundamentais do processo eleitoral de 2018 de acordo com a maioria dos votos válidos segundo os candidatos. Na Figura 1 (a) é demonstrada a dispersão da maioria eleitoral segundo o grau de assistencialismo do Estado. Observa-se que os municípios com os maiores níveis de dependência da assistência governamental forneceram a maioria dos votos válidos para o candidato petista. Consequentemente, o candidato do PSL obteve maioria dos votos válidos nos municípios onde o assistencialismo governamental é menos difundido. Essa característica encontra-se de acordo com o esperado, uma vez que [Licio, Rennó e Castro \(2009\)](#) já haviam identificado uma tendência de que o assistencialismo governamental atua diretamente nas eleições presidenciais dos candidatos petistas.

Na Figura 1 (b) está demonstrada a dispersão do acesso a informação segundo a maioria dos votos válidos. Nota-se que grande parte dos municípios com maiores níveis de acesso à informação e acesso à internet forneceram maioria eleitoral para o candidato do PSL, o que demonstra que a intensificação da divulgação da campanha eleitoral via meios digitais de comunicação pode ter favorecido o candidato Jair Bolsonaro. No entanto, esse pode não ter sido um fator de grande peso nos resultados da eleição, uma vez que, em grande parte dos municípios com pouco acesso à informação, o candidato do PSL também conquistou a maioria dos votos válidos.

O conservadorismo também foi um fator bastante citado na campanha do candidato Jair Bolsonaro. A Figura 1 (c) demonstra que grande parte dos municípios com maiores níveis de conservadorismo forneceram maioria ao candidato do PSL. No entanto, o referido candidato também obteve maioria em muitos municípios com menores níveis de conservadorismo.

O voto do eleitorado feminino foi bastante disputado na corrida eleitoral em 2018. Sobre tensões ideológicas e movimentações político-partidárias criou-se a intuição de que o voto feminino iria ser um dos fatores de maior peso no resultado final das eleições de 2018. Uma simples dispersão da proporção do eleitorado feminino pode demonstrar que provavelmente o discurso do candidato petista não tenha sido suficiente para tornar o voto das mulheres o diferencial da sua campanha. Na Figura 1 (d) é possível observar que

o candidato do PSL obteve vantagem em grande parte dos municípios onde a maioria do eleitorado é formada por mulheres. Essa característica pode fornecer indícios de que uma boa parte das mulheres não tiveram suas preferências abordadas no discurso do candidato petista, ou demonstrar que o candidato do PSL formulou propostas que melhor atenderam as demandas do eleitorado feminino.

Figura 1: Distribuição das características municipais segundo a maioria eleitoral.



Fonte: Elaborado pelos autores

Para verificar o quanto cada variável contribuiu no resultado do segundo turno das eleições presidenciais de 2018 utiliza-se no presente trabalho a análise de regressão.

Mais precisamente, utiliza-se a regressão beta proposta por Ferrari e Cribari-Neto (2004). Antes de formular o modelo de regressão torna-se necessário fazer uma análise prévia da dispersão dos dados, uma vez que, os modelos de regressão com dispersão variável necessitam de uma estrutura específica para modelar a precisão dos parâmetros. Para tanto, testa-se a hipótese de que o parâmetro de precisão varia de acordo com as variáveis que representam a estrutura municipal.

Com isso, utilizou-se um teste de razão de verossimilhança para testar a hipótese nula de precisão fixa, ou seja, $\phi_1 = \phi_2, \dots, = \phi_n$. Como o teste obteve o valor de 5.225,50 com p-valor de 0,0000 rejeitou-se a hipótese de precisão fixa, o que indica que é necessário assumir uma estrutura específica de regressão para modelar a precisão dos dados. Para tanto, o modelo de regressão beta aqui abordado segue a seguinte estrutura.

$$\log \log(\mu) = \beta_0 + \beta_i X_{Economico} + \beta_j X_{Social} + \beta_k X_{politico} + \beta_m X_{Estrutura} + \beta_n X_{Localizacao} \quad (3)$$

$$\log(\phi) = \gamma_0 + \gamma_i X_{Estrutura}$$

Onde $X_{Economico}$ diz respeito as variáveis que representam o cenário econômico, X_{Social} corresponde às variáveis que representam o cenário social, $X_{politico}$ diz respeito aos regressores que representam o cenário político, $X_{Estrutura}$ são as variáveis de caráter estrutural e $X_{Localizacao}$ são os regressores que representam a localização geográfica do município. O modelo de regressão beta apresentado no presente trabalho utiliza uma função de ligação do tipo log log para obter os coeficientes referentes à média e à precisão. Os resultados obtidos com a estimação do modelo apresentado na Equação 3 estão dispostos na Tabela 2.

No que diz respeito às variáveis que representam o cenário econômico, é possível observar que o nível de desenvolvimento municipal contribuiu diretamente na eleição do candidato Jair Bolsonaro. Por meio de uma breve análise do sinal obtido com a variável *Firjan*, nota-se que os municípios com melhores níveis de desenvolvimento apresentam uma tendência de fornecer maioria eleitoral ao candidato do PSL.

Por outro lado, ao desagregar o *Firjan*, o coeficiente obtido com a variável do componente saúde (*Firjan_SAÚDE*) indica que os municípios com melhores indicadores de saúde apresentam uma tendência de fornecer maioria eleitoral ao candidato petista. Esse resultado pode fornecer evidências de que o discurso do candidato do PSL voltado para a questão da saúde pública conquistou o eleitor mediano dos municípios com piores indicadores de saúde em uma proporção superior ao candidato do PT.

Em relação às variáveis que representam o cenário social, os coeficientes obtidos indicam que, em média, os municípios nos quais o candidato Jair Bolsonaro obteve maioria eleitoral no segundo turno possuem menor dependência do assistencialismo governamental, maiores níveis de conservadorismo, menor presença do eleitorado autodeclarado negro, maiores níveis de instrução e maiores taxas médias de violência.

O sinal negativo obtido com a variável que indica o nível de assistencialismo do Estado no município (*Prob.bf*) demonstra que, em média, o candidato do PSL não conseguiu obter uma maioria significativa nos municípios com maior dependência do assistencialismo governamental. Consequentemente, o candidato petista conseguiu obter uma maioria representativa nesses municípios. Em tese, esse resultado confirma o que foi afirmado no estudo de Licio, Rennó e Castro (2009), o qual analisou a contribuição da assistência governamental na reeleição do PT para a presidência da república em 2006 e verificou que a presença do Estado na forma de assistencialismo contribuiu positivamente na referida

reeleição. Além disso, [Lima e Menezes \(2015\)](#) também encontraram evidências estatísticas de que o contingente de votos dos candidatos petistas nas eleições presidenciais possui uma relação positiva com a intensidade municipal do programa Bolsa Família.

O sinal do coeficiente obtido com a variável que representa o nível de conservadorismo municipal (*prop_evang*) confirma que o discurso do candidato do PSL representou bem as preferências do eleitor conservador. Uma das principais características da campanha de Jair Bolsonaro, o apoio às pautas conservadoras e a aproximação dos representantes religiosos representou as preferências do eleitorado conservador de uma maneira mais significativa se comparado ao seu opositor. Essa característica fez com que o candidato do PSL obtivesse maioria eleitoral nos municípios onde a presença religiosa e os costumes tradicionais são mais intensos.

Em contrapartida, os municípios onde a proporção de autodeclarados negros foi maior apresentaram uma tendência de fornecer uma menor proporção de votos válidos para o candidato do PSL. Além disso, o sinal obtido com o coeficiente da variável *Prop_superior* indica que os municípios com maiores níveis de instrução forneceram uma maior proporção de votos válidos ao candidato Jair Bolsonaro. Tendo em vista esses resultados, é possível afirmar que caso o candidato petista não desejasse alterar seu discurso, suas propostas políticas deveriam ser apresentadas de maneira mais intensa nos municípios com menores níveis de instrução, que possuem uma maior presença do assistencialismo governamental e onde a proporção de autodeclarados negros é maior.

O combate à violência também foi uma das principais pautas abordadas no discurso do candidato do PSL, tornando-se uma das principais bandeiras da sua campanha presidencial. Não obstante, o coeficiente da variável que representa a taxa média de violência entre 2002 e 2016 (*Violência*) obteve o maior valor (em termos absolutos) em relação aos demais coeficientes, indicando que os municípios com maiores níveis de violência apresentaram uma maior proporção de votos válidos ao candidato Jair Bolsonaro. Em tese, esse resultado possivelmente indica que o candidato do PSL soube explorar de maneira mais eficiente o posicionamento político e as preferências do eleitor mediano acerca da atual situação da segurança pública no Brasil. Dadas as altas taxas de violência, o eleitor mediano pode ter passado a considerar os crescentes custos trazidos pela insegurança no Brasil citados em [Cerqueira et al. \(2007\)](#) de uma maneira mais criteriosa, dessa forma, o discurso de Jair Bolsonaro em relação a temática ganhou enorme apelo popular e, na visão do eleitorado brasileiro, tornou-se uma alternativa convincente para solução dos problemas relacionados a segurança pública.

Em relação ao cenário político, nota-se que a variável que representa a proporção do eleitorado que viveu durante o regime militar (*Prop_64*) obteve sinal positivo e foi estatisticamente significativa. Esse resultado demonstra que os indivíduos que presenciaram os anos de vigência do regime militar no Brasil apresentaram em 2018 uma tendência a escolher um candidato com perfil militar¹² para exercer a presidência da República. Em outras palavras, os municípios onde uma parte significativa dos eleitores presenciaram a atuação do regime militar tiveram uma maior inclinação a apoiar o candidato do PSL, sendo este candidato proporcionalmente mais votado nesses municípios. Esse resultado também pode fornecer indícios da existência de uma insatisfação do eleitor mediano para com a ideologia político-partidária assumida pelos governos anteriores.

Cabe destacar que o resultado obtido com a variável *Prop_64* ainda pode fornecer indícios da existência de uma identificação do eleitor brasileiro que conviveu com o regime militar para com os governos militares. No entanto, as estimações feitas no presente

¹²Dado que o candidato Jair Bolsonaro é um militar reformado do Exército Brasileiro.

trabalho não permitem fazer tal afirmação com um nível considerável de confiança, uma vez que trata-se apenas de uma única eleição em específico. Além disso, não se obtém apoio literário para tal afirmação, uma vez que, de uma maneira geral, os estudos que tratam da opinião do eleitorado brasileiro sobre o regime militar não apresentam embasamento matemático ou estatístico, reduzindo, com isso, o seu grau de confiabilidade.

A influência política municipal dos partidos de esquerda contribuiu negativamente para a proporção de votos do candidato do PSL, assim como se pode observar no coeficiente da variável que indica a proporção de vereadores pertencentes a partidos de esquerda (*Prop_ver_esq*). O resultado encontra-se de acordo com o esperado, confirmando o que foi apresentado por Lima e Menezes (2015) para a eleição presidencial do PT em 2010 e demonstra que, em média, os municípios com maior presença política de esquerda forneceram menores proporções de votos válidos ao candidato Jair Bolsonaro.

A estrutura municipal contribuiu diretamente na maioria eleitoral do candidato Jair Bolsonaro. De uma maneira geral, os municípios que forneceram uma maior proporção de votos ao referido candidato apresentam maiores níveis de estrutura e acesso à informação. O coeficiente obtido com a variável *Dist_cap* demonstram que os municípios com maiores níveis de infraestrutura foram mais propensos, em termos proporcionais, a fornecerem maioria eleitoral ao candidato do PSL ¹³.

O partido PSL, de acordo com as normas eleitorais brasileira, não tinha muito tempo para propaganda na televisão. Diante disso, o acesso as mídias sociais foi uma das estratégias utilizadas pelo partido para mitigar esse problema. Com uma campanha bastante difundida nas redes sociais o referido candidato utilizou os meios digitais de comunicação para proferir suas propostas com uma intensidade superior aos demais candidatos. Em consequência, o coeficiente positivo e estatisticamente significante da variável *Webpc* indica que, em média, os municípios com maiores níveis de acesso à internet e aos meios digitais de informação forneceram maiores proporções de votos válidos para o candidato Jair Bolsonaro. Ademais, isso mostra a importância do sistema mundial de comunicação via internet como um fator inovador e, ao mesmo tempo, protagonista nos resultados de eleições em países democráticos.

Tabela 2: Resultados da estimação via regressão beta, eleições presidenciais de 2018. Variável dependente: proporção de votos válidos no candidato do PSL por município.

Variável	Coefficiente	P-valor	
Intercepto	0,2303	0,1368	
Cenário econômico			
Firjan	0,8066	0,0000	***
Firjan_EDUC	0,0402	0,6161	ns
Firjan_SAÚDE	-0,3142	0,0000	***
Desemprego	-2,6390	0,1178	ns
PIB_pc2016	5,906e-05	0,8257	ns
Cenário social			
Prop_bf	-4,3760	0,0000	***
Prop_evang	1,2550	0,0000	***
Prop_mulher	-0,1267	0,6775	ns

¹³A variável foi construída considerando a distância do município em relação à capital do estado como uma aproximação para os níveis municipais de infraestrutura.

Prop_negros	-1,2880	0,0000	***
Prop_superior	0,03966	0,0020	***
Violência	224,2000	0,0000	***
Cenário político			
Abstenções	-0,0014	0,1012	ns
Pref_esq	-0,0031	0,7529	ns
Prop_64	1,0270	0,0000	***
Prop_ver_esq	-0,1217	0,0000	***
Estrutura municipal			
Dist_cap	-0,0003	0,0000	***
Webpc	0,8366	0,0000	***
Localização geográfica			
Norte	-0,0417	0,0631	*
Nordeste	-0,3266	0,0000	***
Sudeste	-0,0092	0,6295	ns
Sul	0,0055	0,7871	ns
Coefficientes do modelo de precisão			
Intercepto	3,2194	0,0000	***
Webpc	1,1548	0,0000	***
Dist_cap	-0,0003	0,0132	**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota: Valores sucedidos dos símbolos *, ** e *** indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% de confiabilidade, respectivamente. ns indica ausência de significância estatística.

A localização geográfica dos municípios também foi um fator determinante no resultado das eleições presidenciais de 2018. Não obstante, [Lima e Menezes \(2015\)](#) já haviam demonstrado que a geolocalização municipal interfere de diferentes maneiras na proporção de votos válidos a depender do partido ou do candidato em questão. Analisando os coeficientes das variáveis de localização geográfica, observa-se que o fato de o município pertencer à região Nordeste incide de forma negativa na proporção de votos válidos do candidato do PSL, o que encontra-se de acordo com o esperado, dado a forte presença política do PT na referida região. Caso seja considerado um nível de significância estatística de 10% de confiança, pode-se estender esse resultado também para a região Norte.

No que diz respeito à modelagem de precisão, nota-se que as variáveis utilizadas obtiveram significância estatística a 5% de confiança, o que fornece indícios de que a proporção média de votos do candidato do PSL varia de acordo com os níveis municipais de estrutura e acesso a informação. Observa-se que o sinal da variável *Webpc* foi positivo, enquanto a variável *Dist_cap* obteve sinal negativo, o que indica que quanto maior forem os níveis de acesso à informação, maior será a dispersão dos dados e quanto maior forem os níveis de infraestrutura municipais, menor será essa dispersão.

5 Considerações Finais

O presente estudo contribui para literatura empírica que trata dos fenômenos sociais e políticos, os quais afetam as relações socioeconômicas do país. Este teve como objetivo analisar os fatores determinantes dos resultados das eleições presidenciais brasileiras no ano de 2018, bem como, fornecer indícios de como esses fatores atuaram sobre o resultado final do referido processo eleitoral. Esta pesquisa se diferencia da literatura acadêmica existente por dois motivos: primeiro, pela construção de uma complexa base de microdados da eleição presidencial de 2018, com um conjunto de variáveis de perfis econômico, demográfico, social, político, geográfico e de infraestrutura dos municípios brasileiros; segundo, por utilizar uma metodologia econométrica ainda não abordada nessa temática, a regressão beta, que apresenta uma maior robustez para estimação e inferência dos parâmetros.

No que diz respeito ao perfil econômico municipal, os resultados demonstraram que os níveis de desenvolvimento incidiram positivamente na eleição do candidato do PSL, enquanto os níveis de saúde apresentaram uma relação negativa com a proporção de votos do candidato vencedor. Tal resultado permite concluir que os municípios mais desenvolvidos apresentaram uma tendência de fornecer maioria eleitoral ao candidato do PSL. No que diz respeito à saúde pública, obtém-se indícios de que, o discurso do candidato vencedor pode ter sido determinante para a obtenção da maioria eleitoral em municípios com piores níveis de saúde.

A partir da análise dos resultados que dizem respeito ao perfil social dos municípios, pode-se concluir que o assistencialismo governamental e a incidência do eleitorado auto-declarado de cor negra incidiram negativamente sobre a proporção de votos do Presidente eleito, o que indica que o discurso do referido candidato para com esses dois fatores pode não ter convencido, majoritariamente, o eleitor mediano. Ademais, o conservadorismo, os níveis educacionais e a violência incidiram positivamente sobre a proporção de votos do candidato do PSL, fornecendo indícios de que o eleitor mediano que optou pelo candidato eleito possuía identificação, de uma maneira geral, com os princípios conservadores, com o discurso do referido candidato para com a questão da violência e tinha maiores níveis de escolaridade.

Os resultados obtidos com as variáveis que compõem o perfil político dos municípios permitiram concluir que a proporção de eleitores que vivenciou o período do regime militar brasileiro incidiu de maneira positiva na proporção de votos do candidato eleito, o que pode demonstrar indícios de uma suposta insatisfação do eleitor mediano para com o perfil da política brasileira pós-redemocratização, além de indicar uma possível identificação dos eleitores que vivenciaram o regime militar para com os governos militares. Além disso, verificou-se que a incidência da ideologia política de esquerda atuou negativamente sobre a proporção de votos do candidato do PSL. Nesse sentido, é possível que a estratégia do candidato eleito de fundamentar o seu discurso em um perfil político neoliberal associado ao militarismo constituiu uma estratégia de sucesso na obtenção da maioria eleitoral.

Com relação aos municípios com maiores níveis de acesso a informação e infraestrutura, as conclusões apontam para uma forte associação desses fatores na vitória do candidato do PSL. Portanto, a utilização da internet como ferramenta principal de comunicação e divulgação da propaganda política contribuiu de maneira positiva na vitória eleitoral de Jair Bolsonaro. Diante disso, pode-se concluir que as mídias sociais foram protagonistas no processo eleitoral do ano de 2018, o que pode no futuro ganhar ainda mais importância nas corridas eleitorais devido a sua eficiência na estratégia e abrangência

de divulgação.

De uma forma geral, os municípios que forneceram maioria eleitoral ao candidato do PSL possuíam maiores níveis de desenvolvimento, maior demanda por serviços de saúde, menor incidência do assistencialismo governamental, maiores níveis de conservadorismo, menos eleitores negros, maiores níveis de educação, maiores taxas de violência, maior quantidade de eleitores que vivenciaram o regime militar, menor incidência política da esquerda, maiores níveis de infraestrutura, maiores níveis de acesso à informação e estavam fora da região Nordeste.

Por fim, apesar das evidências encontradas no estudo serem bem sugestivas, adverte-se que pesquisas futuras proponham estudos longitudinais, que possam acompanhar a dinâmica das decisões do eleitorado brasileiro, outrossim, que essas pesquisas possam ser expandidas para esferas estaduais e municipais.

Referências

- ALESINA, A. et al. The political economy of fiscal adjustments. *Brookings Papers on Economic Activity*, JSTOR, v. 1998, n. 1, p. 197–266, 1998.
- ALMEIDA, E. S. de et al. O fator agora é lula na eleição presidencial de 2002. *Texto para Discussão. Mestrado em Economia Aplicada, Universidade Federal de Juiz de Fora*, São Paulo, p. 26, 2007.
- ANATEL. *Acesso à internet e telefonia*. 2018. Disponível em: https://cloud.anatel.gov.br/index.php/s/TpaFAwSw7RPfBa8?path=%2FMovel_Pessoal. Acessado em 03/12/2018.
- BANKS, J. S.; SUNDARAM, R. K. Long-lived principals, short-lived agents. *WORKING PAPER-ROCHESTER CENTER FOR ECONOMIC RESEARCH*, Rochester Center for Economic Research, 1993.
- BARRO, R. J. The control of politicians: an economic model. *Public choice*, Springer, v. 14, n. 1, p. 19–42, 1973.
- BESLEY, T. *Principled agents?: The political economy of good government*. [S.l.]: Oxford University Press on Demand, 2006.
- BESLEY, T.; CASE, A. Does electoral accountability affect economic policy choices? evidence from gubernatorial term limits. *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, v. 110, n. 3, p. 769–798, 1995.
- BESLEY, T.; CASE, A. Political institutions and policy choices: evidence from the united states. *Journal of Economic Literature*, v. 41, n. 1, p. 7–73, 2003.
- BRENDER, A.; DRAZEN, A. How do budget deficits and economic growth affect reelection prospects? evidence from a large panel of countries. *American Economic Review*, v. 98, n. 5, p. 2203–20, 2008.
- CARREIRÃO, Y. de S. Identificação ideológica e voto para presidente. *Opinião Pública*, SciELO Brasil, v. 8, n. 1, 2002.

- CERQUEIRA, D. R. et al. Análise dos custos e conseqüências da violência no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2007.
- DATASUS. *Óbitos por causas evitáveis de 5 a 74 anos - Brasil*. 2018. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?sim/cnv/evitb10br.def>. Acessado em 03/12/2018.
- DOWNS, A. An economic theory of political action in a democracy. *Journal of political economy*, The University of Chicago Press, v. 65, n. 2, p. 135–150, 1957.
- FERRARI, S.; CRIBARI-NETO, F. Beta regression for modelling rates and proportions. *Journal of Applied Statistics*, Taylor & Francis, v. 31, n. 7, p. 799–815, 2004.
- FIRJAN. *Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal*. 2018. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/downloads/>. Acessado em 30/11/2018.
- FREY, B.; LAU, L. J. Towards a mathematical model of government behaviour. *Journal of Economics*, Springer, v. 28, n. 3, p. 355–380, 1968.
- HIBBS, D. A. Political parties and macroeconomic policy. *American political science review*, Cambridge University Press, v. 71, n. 4, p. 1467–1487, 1977.
- IBGE. *População residente, por cor ou raça, segundo a situação do domicílio, o sexo e a idade*. 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3175>. Acessado em 30/11/2018.
- IBGE. *Malhas territoriais municipais*. 2015. Disponível em: ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/malhas_territoriais/malhas_municipais/municipio_2015/Brasil/BR/. Acessado em 02/11/2018.
- IBGE. *População residente, por religião*. 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/137>. Acessado em 03/12/2018.
- IBGE. *Produto Interno Bruto dos Municípios*. 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>. Acessado em 30/11/2018.
- IPEADATA. *Distância à capital federal para os municípios da divisão político administrativa vigente em 2000*. 2018. Disponível em: www.ipeadata.gov.br. Acessado em 03/12/2018.
- IPEADATA. *Número de beneficiários do Bolsa Família*. 2018. Disponível em: www.ipeadata.gov.br. Acessado em 30/11/2018.
- LICIO, E. C.; RENNÓ, L. R.; CASTRO, H. C. d. O. d. Bolsa família e voto na eleição presidencial de 2006: em busca do elo perdido. *Opinião Pública*, SciELO Brasil, v. 15, n. 1, p. 31–54, 2009.
- LIMA, R. C. A.; MENEZES, T. A. Uma análise espacial das eleições presidenciais brasileiras de 2010. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 45, n. 3, 2015.
- MENDES, M. et al. Federalismo fiscal e crescimento do governo: evidências eleitorais para o Brasil. *Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia*, 2004.

- MT. *Ministério do Trabalho - Evolução do emprego*. 2018. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/eec/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml#relatorioSetor>. Acessado em 30/11/2018.
- NICOLAU, J. Determinantes do voto no primeiro turno das eleições presidenciais brasileiras de 2010: uma análise exploratória. *Opinião Pública*, SciELO Brasil, v. 20, n. 3, p. 311–325, 2014.
- NORDHAUS, W. D. The political business cycle. *The review of economic studies*, JSTOR, v. 42, n. 2, p. 169–190, 1975.
- PELTZMAN, S. Voters as fiscal conservatives. *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, v. 107, n. 2, p. 327–361, 1992.
- RENNO, L. R. Escândalos e voto: as eleições presidenciais brasileiras de 2006. *Opinião Pública*, SciELO Brasil, v. 13, n. 2, p. 260–282, 2007.
- RODRIGUES, L. M. *Partidos, ideologia e composição social: um estudo das bancadas partidárias na Câmara dos Deputados*. São Paulo: EdUSP, 2002.
- ROGOFF, K.; SIBERT, A. Elections and macroeconomic policy cycles. *The review of economic studies*, Wiley-Blackwell, v. 55, n. 1, p. 1–16, 1988.
- ROGOFF, K. S. *Equilibrium political budget cycles*. Cambridge, Mass., USA: National Bureau of Economic Research, 1987.
- SAKURAI, S. N. Testando a hipótese de ciclos eleitorais racionais nas eleições dos municípios paulistas. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, SciELO Brasil, v. 35, n. 2, p. 297–315, 2005.
- SAKURAI, S. N.; MENEZES-FILHO, N. A. Fiscal policy and reelection in brazilian municipalities. *Public Choice*, Springer, v. 137, n. 1-2, p. 301–314, 2008.
- TSE. *Repositório de Dados Eleitorais*. 2018. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais-1/repositorio-de-dados-eleitorais>. Acessado em 30/11/2018.

Apêndice A – Descrições e fontes das variáveis

—Quadro 1: Descrições e fontes das variáveis utilizadas.—

Nome atribuído	Descrição	Fonte
Firjan	Índice Firjan de desenvolvimento municipal.	(FIRJAN, 2018)
Firjan_EDUC	Índice Firjan de desenvolvimento municipal referente à educação.	(FIRJAN, 2018)
Firjan_SAUDE	Índice Firjan de desenvolvimento municipal referente. à saúde	(FIRJAN, 2018)
Desemprego	Razão entre a diferença de admitidos e demitidos em relação à população municipal entre janeiro e setembro de 2018.	(MT, 2018)
PIB_pc2016	PIB <i>per capita</i> municipal em 2016 (R\$ 1.000 por habitante)	(IBGE, 2018b)
Prop_bf	Proporção de beneficiários do Bolsa Família	(IPEADATA, 2018b)
Prop_evang	Proporção municipal de evangélicos em 2010	(IBGE, 2018a)
Prop_mulher	Proporção do eleitorado feminino	(TSE, 2018)
Prop_negros	Proporção de autodeclarados negros em 2010	(IBGE, 2010)
Prop_superior	Proporção do eleitorado com ensino superior completo ou incompleto	(TSE, 2018)
Violência	Razão entre a soma dos homicídios em relação à soma da população municipal entre 2002 e 2016	(DATASUS, 2018)
Prop_votos_psl	(Variável dependente) indica a proporção municipal de votos do candidato Jair Bolsonaro	(TSE, 2018)
Abstenções	Proporção de eleitores que se abstiveram	(TSE, 2018)
Pref_esq	Variável binária que possui valor 1 se o prefeito do município pertence a um partido de esquerda e zero caso contrário.	Literatura
Prop_64	Proporção dos eleitores que nasceram em 1964 ou antes e que estavam vivos em 2018.	(TSE, 2018)
Prop_ver_esq	Proporção de vereadores pertencentes a partidos de esquerda	Literatura e (TSE, 2018)
Dist_cap	Distância em relação à capital estadual	(IPEADATA, 2018a)
Webpc	Proporção da população com assinatura de internet banda larga	(ANATEL, 2018)
Norte	1 se o município pertence à região Norte e 0 caso contrário	(IBGE, 2015)
Nordeste	1 se o município pertence à região Nordeste e 0 caso contrário	(IBGE, 2015)
Sudeste	1 se o município pertence à região Sudeste e 0 caso contrário	(IBGE, 2015)
Sul	1 se o município pertence à região Sul e 0 caso contrário	(IBGE, 2015)
Centro-Oeste	1 se o município pertence à região Centro-Oeste e 0 caso contrário	(IBGE, 2015)

Fonte: Elaborado pelos autores.