



Universidade de Brasília
Faculdade de Administração, Contabilidade,
Economia e Gestão de Políticas Públicas
Programa de Pós-Graduação em Economia

**Eleitores e funções orçamentárias:
a influência dos gastos pré-eleitorais
na reeleição de prefeitos no Brasil**

Arthur Barbosa Magdaleno

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Brasília
2025

Universidade de Brasília
Faculdade de Administração, Contabilidade,
Economia e Gestão de Políticas Públicas
Programa de Pós-Graduação em Economia

**Eleitores e funções orçamentárias:
a influência dos gastos pré-eleitorais
na reeleição de prefeitos no Brasil**

Arthur Barbosa Magdaleno

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Mauricio Soares Bugarin

Brasília
2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Magdaleno, Arthur Barbosa.

Eleitores e funções orçamentárias: a influência dos gastos pré-eleitorais na reeleição de prefeitos no Brasil / Arthur Barbosa Magdaleno; orientador Mauricio Soares Bugarin. -- Brasília, 2025.

49 p.

Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-graduação em Economia) -- Universidade de Brasília, 2025.

1. Ciclos político-orçamentários. 2. Probabilidade de reeleição. 3. Governos municipais brasileiros. 4. Eleições. I. Bugarin, Mauricio Soares, orient. II. Título.

Universidade de Brasília
Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e
Gestão de Políticas Públicas
Programa de Pós-Graduação em Economia

**Eleitores e funções orçamentárias: a influência dos gastos
pré-eleitorais na reeleição de prefeitos no Brasil**

Arthur Barbosa Magdaleno

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Trabalho aprovado. Brasília, 30 de setembro de 2025:

Prof. Dr. Mauricio Soares Bugarin
UnB/FACE/ECON
Orientador

Prof. Dr. Michael Christian Lehmann
UnB/FACE/ECON
Examinador interno

Prof. Dr. Marcos Yamada Nakaguma
FGV/EESP
Examinador externo

Resumo

Esta dissertação de mestrado estuda a relação entre os gastos públicos de municípios e a probabilidade de reeleição de seus prefeitos. Sob a ótica dos ciclos político-orçamentários e com um modelo probit em painel, é investigado quais funções do orçamento geram uma maior recompensa eleitoral quando o incumbente concentra suas despesas na segunda metade do mandato. Adicionalmente, cruzam-se as características do eleitorado com as funções de despesas para identificar se tais recompensas variam conforme as heterogeneidades da população. Para tal, foram utilizados os dados de despesas dos municípios por classificação funcional da Secretaria do Tesouro Nacional, os resultados das quatro eleições municipais de 2008 a 2020, informações do Cadastro Único, e as estatísticas do eleitorado do Tribunal Superior Eleitoral. Os resultados mostram que, em geral, há uma recompensa positiva para os gastos no fim do mandato nas funções de Cultura, Desporto & Lazer, Educação, Saúde e Urbanismo. Também, trazem um bônus significativo o alinhamento partidário entre prefeito e governador, o prefeito ter o partido do governador em sua chapa, o candidato ter ensino superior completo e ser do gênero masculino. Considerando a interação com as características dos votantes, constatou-se que a idade desempenha um papel importante sobre as preferências orçamentárias: o efeito marginal dos gastos pré-eleitorais com Cultura, Saúde e Urbanismo foi positivo e cada vez maior conforme crescia o percentual de idosos no eleitorado total, comportamento inverso ao visto em Administração, e em Educação, essa última que apresentou efeitos que mudaram de sinal, indo de positivo nos percentis mais jovens para negativo entre os mais idosos. Também, a função de Assistência Social apresentou efeitos significativos e negativos apenas com os percentis mais jovens. Olhando para escolaridade, entre os municípios com maior taxa de eleitores com no máximo o ensino fundamental completo os efeitos de Cultura, Saúde e Urbanismo foram maiores, o oposto do que foi visto na função de Desporto & Lazer. Por fim, quanto à interação com o percentual da população no Cadastro Único, os efeitos de Cultura, Desporto & Lazer e Saúde foram maiores conforme tal percentual diminuía.

Palavras-chave: Ciclos político-orçamentários; Probabilidade de reeleição; Governos municipais brasileiros; Eleições.

Abstract

This master's thesis studies the relation between local governments' public spending and the reelection probability of its mayors in Brazil. Under the political budget cycles framework with a panel probit model, it investigated which budget functions yield a higher electoral reward when the incumbent focuses the spending on the second half of the term. Additionally, the voters' characteristics are interacted with the budget functions to identify if those rewards change with the populations heterogeneity. It was used the municipalities spending data by functional classification from the National Treasury Secretariat (STN), the results of the four municipal elections from 2008 to 2020, social security data (Cadastro Único), and the electorate's statistics from the Superior Electoral Court (TSE). The results show that there's a positive reward to spending at the end of the term on the functions of Culture, Sports & Recreation, Education, Health and Urbanism, and negative to Administration. Also, there's a significative bonus when the mayor is of the same party as the governor, if the governor's party belongs to the municipal coalition, if the candidate has a degree and if he is a male. Concerning the electorate's characteristics, it was found that the age plays an important role on the budgetary preferences: the marginal effect of pre-electoral spending with Culture, Health and Urbanism grows the higher the proportion of elders is, an inverse of what is found with Administration, and Education, the latter which has presented effects that changed signal, from positive at the younger percentiles, to negative among the elderly ones. Also, the Social Assistance function has presented significative and negative marginal effects only among the younger percentiles. About the education level, among the municipalities with the higher percentage of electors with at most a complete primary education the effects of Culture, Health and Urbanism were higher, the opposite of what was found with the Sports & Leisure function. Finally, regarding the interaction with the share of the population in the Cadastro Único, the effects of Culture, Sports & Leisure and Health were higher as this share decreased.

Keywords: Political budget cycles; reelection probability; Brazilian local governments; elections.

Lista de figuras

Figura 5.1	Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de idade 1	34
Figura 5.2	Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de idade 2	35
Figura 5.3	Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de instrução 1	36
Figura 5.4	Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de instrução 2	37
Figura 5.5	Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de renda 1	38
Figura 5.6	Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de renda 2	39

Lista de tabelas

Tabela 3.1	Quantidade de observações fiscais antes e depois da limpeza de casos problemáticos	18
Tabela 3.2	Médias e desvios padrão das funções orçamentárias mais frequentes . . .	19
Tabela 3.3	Médias e desvios padrão das demais funções orçamentárias	20
Tabela 3.4	CPFs de candidatos a prefeito – antes da correção	23
Tabela 3.5	CPFs de candidatos a prefeito – depois da correção	23
Tabela 3.6	Incumbente disputa reeleição?	24
Tabela 3.7	Resumo das eleições municipais e reeleições	25
Tabela 3.8	Médias e desvios padrão das variáveis de controle	27
Tabela 5.1	Parâmetros e efeitos marginais – Modelo 1	32
Tabela 5.2	Estatísticas descritivas das variáveis da regressão	33
Tabela 7.1	Parâmetros e efeitos marginais – Logit variáveis em percentual	47
Tabela 7.2	Parâmetros e efeitos marginais – Probit variáveis em diferença	48
Tabela 7.3	Parâmetros e efeitos marginais – Logit variáveis em diferença	49

Sumário

1	Introdução	9
2	Literatura	11
3	Dados	16
3.1	Estimativas de população e inflação	16
3.2	Cadastro Único	16
3.3	Siconfi/Finbra	17
3.4	Estatísticas eleitorais	21
3.4.1	Informações das candidaturas	21
3.4.2	Resultados eleitorais	23
3.4.3	Estatísticas do eleitorado	25
4	Método	28
5	Resultados	31
5.1	Efeitos marginais	31
5.2	Heterogeneidades nos efeitos marginais	34
5.2.1	Idade do eleitorado	34
5.2.2	Instrução do eleitorado	36
5.2.3	Renda da população	37
6	Conclusão	40
	Referências	41
7	Apêndice	47

1 Introdução

Este estudo é motivado pelo interesse em compreender como as ações de dois agentes em eleições municipais, os candidatos e os eleitores, impactam no resultado delas. Por um lado, incumbentes podem usar dos poderes de seu cargo para direcionar os gastos para serviços e políticas bem vistos pelo eleitorado. Por outro, a população observa as políticas executadas e pondera se vale votar pela continuidade do mandato.

Na literatura, trabalhos nos mais diversos países mostram que existe, em certos casos, o chamado “comportamento oportunista” de chefes do executivo. Como forma de conquistar votos, os políticos elevam os gastos perto das eleições, e, após reeleitos, cortam os mesmos, gerando os ciclos político-orçamentários. Além da existência de tal comportamento, outros estudos buscam mostrar se ele é de fato recompensado, e nos diferentes resultados as preferências da população podem variar bastante conforme o contexto. Ainda assim, poucos são os que investigam simultaneamente a diferenciação dos gastos por classificação funcional e as heterogeneidades na recompensa a eles conforme as características da população. Esta dissertação tem como objetivo explorar esse ponto ao tratar das eleições brasileiras para prefeito.

O caso brasileiro, para fins de estudo, se apresenta como muito atrativo. São 5.568 municípios espalhados por um vasto território, com diferenças em suas características de desigualdade, clima, economia e cultura que beneficiam a variabilidade dos dados, como se estivéssemos tratando de diferentes países, porém com a vantagem de haver regras eleitorais e fiscais homogêneas para todos. Também, o contexto de fragmentação política, de a reeleição ser limitada a um mandato consecutivo, e da divisão de obrigações no federalismo leva a uma situação de alto personalismo na política local brasileira: o prefeito é visto como o principal responsável pelos serviços públicos no município, é próximo dos eleitores tanto para ser cobrado quanto para carimbar sua marca nas políticas, e a sucessão é mais atrelada ao próprio político do que a seu partido.

Com dados abrangendo dezesseis anos de mandato, e as eleições de 2008, 2012, 2016 e 2020, essa pesquisa utilizou modelos probit em painel para estimar os efeitos de elevações nos gastos feitas na última metade do mandato, em certas funções, na probabilidade de reeleição dos prefeitos. Também, cada gasto foi interagido com características da população de idade, nível educacional e renda, para observar como tais efeitos variam ao longo dessas variáveis.

A dissertação é dividida em seis capítulos. Após essa introdução, é feita uma revisão da literatura sobre o tema, mostrando os resultados encontrados em outros contextos e a motivação teórica para esse trabalho. O capítulo seguinte descreve o trabalho técnico feito com os dados que formam a base usada na parte das regressões, com suas fontes, manipula-

ções e especificidades. A quarta seção detalha então o método econométrico utilizado e a forma de interpretação dos resultados, que são apresentados logo na parte seguinte. Por fim, a conclusão amarra os achados do trabalho e os coloca em contexto com a atual situação da literatura nessa área da economia do setor público.

2 Literatura

O estudo da relação entre eleições e política macroeconômica foi revolucionado por Rogoff (1990) ao enfatizar a importância da assimetria de informação entre incumbentes e eleitores a respeito da composição do orçamento nos períodos pré-eleitorais. Diferente do seminal Nordhaus (1975) e de Rogoff e Sibert (1988) – onde as manipulações ocorriam, respectivamente, nas taxas de inflação e desemprego, ou nos gastos e tributos agregados – no estudo de Rogoff (1990), o foco da possível manipulação oportunista estava nos gastos em áreas mais bem aceitas pela população. De acordo com ele, gastos correntes seriam priorizados por serem mais visíveis aos eleitores e, portanto, mais efetivos em sinalizar a competência do político. Esse comportamento foi observado por Vergne (2009), Sakurai e Menezes-Filho (2011), e Sedmihradská, Kubík e Haas (2011).

Drazen e Eslava (2005) partem das sugestões de Rogoff (1990) e buscam por ciclos orçamentários desagregando os componentes do gasto público de governos locais na Colômbia. Foram encontrados aumentos no investimento em infraestrutura, como geração de energia e construção de estradas. Comportamento similar foi observado por Schuknecht (2000) em governos centrais de 24 países em desenvolvimento, Binet e Pentecôte (2004) em municípios franceses, Khemani (2004) em estados na Índia, Klein e Sakurai (2015) em municípios brasileiros, e Gainza, Aquino e Mogollón (2021) em municípios do Chile.

Rogoff (1990) focou na classificação econômica dos gastos públicos (diferenciando entre correntes e de capital) e seus subcomponentes. Porém, também é possível utilizar a classificação funcional para caracterizar o orçamento. Potrafke (2010) observou manipulações nos gastos com serviços de saúde em países da OCDE. Aidt e Mooney (2014), Zhuravskaya e Akhmedov (2004) e Drazen e Eslava (2010) encontraram respectivamente aumentos nos gastos antes das eleições com saúde em bairros londrinos, com educação em regiões russas, e com estradas em municípios colombianos. Na mesma linha, Veiga e Veiga (2007b) encontraram evidências de aumentos nos gastos antes das eleições em ruas e calçadas nos municípios portugueses.

Focando nos gastos estaduais, Meneguín e Bugarin (2001) apresentam evidência de que o instituto da reeleição tende a induzir maior responsabilidade fiscal por parte dos governadores que estimam alta probabilidade de reeleição. Esse resultado é confirmado a nível municipal em Meneguín, Bugarin e Carvalho (2005). Marciniuk e Bugarin (2019) aprofundam essa linha de pesquisa, encontrando evidência de que prefeitos em primeiro mandato que se candidatam à reeleição apresentam melhores indicadores fiscais que prefeitos em segundo mandato ou que prefeitos em primeiro mandato que não concorrem à reeleição, confirmando o caráter disciplinador do instituto da reeleição. O estudo de Nakaguma e Bender (2006) também olha para os governos estaduais do Brasil, encontrando

que governadores incumbentes priorizam gastos mais visíveis nos anos eleitorais, como nas categorias de transporte e educação. Os autores também identificaram aumentos nos gastos no ano anterior às eleições com saúde e saneamento. Também, [Almeida e Saiani \(2021\)](#) encontraram que governadores no Brasil aumentam suas chances de reeleição ao promoverem forças-tarefa focadas em aumentar a eficiência dos serviços públicos de educação e saúde, uma medida que vai além do simples aumento das despesas e avalia se o dinheiro dispendido de fato leva a um serviço de melhor qualidade.

A análise de municípios brasileiros por [Sakurai \(2009\)](#) revelou um comportamento oportunista similar ao visto em [Drazen e Eslava \(2005\)](#). O autor encontrou evidências de manipulações nas contas de saúde e saneamento nos anos eleitorais, e gastos com habitação e urbanismo que eram maiores nas cidades mais populosas. [Sakurai \(2009\)](#) também observou aumentos nas funções de assistência social conforme os municípios tinham maiores fatias da população sendo de idosos e jovens.

[Philips \(2016\)](#) conduziu uma análise de meta-regressão de resultados empíricos encontrados na literatura de ciclos político-orçamentários. Apesar do que se esperava com base na teoria, de que variações no orçamento eleitoralmente motivadas pudessem ser mais expressivas ao desagregar suas categorias, naquelas mais visíveis, ele encontrou que as evidências mais fortes apontam para um aumento no total dos gastos durante as eleições. Isso pode ser interpretado de duas maneiras: primeiro, que através de vários estudos, uma das principais motivações na literatura, a que os gastos podem ser manipulados com uma motivação eleitoral, é estatisticamente relevante mesmo levando em conta diferenças metodológicas, institucionais, e viés de publicação; e segundo, que os contextos específicos que afetam os componentes orçamentários podem variar entre os países de maneiras não capturadas pela análise, tornando difícil de detectar efeitos consistentes ao combinar resultados de diferentes estudos.

Indo além de identificar se manipulações orçamentárias existem, outros autores procuraram mensurar se elas eram recompensadas. [Peltzman \(1992\)](#) identificou que eleitores nos Estados Unidos não recompensam o comportamento oportunista de governadores e presidentes, punindo-os através do voto. Já [Zhuravskaya e Akhmedov \(2004\)](#) e [Jones, Meloni e Tommasi \(2012\)](#) encontraram que há recompensa ao oportunismo a nível regional na Rússia e Argentina, respectivamente. Para governos locais, [Veiga e Veiga \(2007a\)](#), [Sakurai e Menezes-Filho \(2011\)](#) e [Chortareas, Logothetis e Papandreou \(2016\)](#) também encontraram evidências de que eleitores em Portugal, Brasil e Grécia, respectivamente, recompensam os prefeitos que gastam mais, o contrário do que foi visto por [Brender \(2003\)](#) em municípios israelenses. [Garmann \(2017\)](#) achou um comportamento oposto ao descrito por [Rogoff e Sibert \(1988\)](#), observando que os municípios mais fiscalmente conservadores na Alemanha (ou seja, aqueles que desgostam de gastos excessivos) tendem a reeleger incumbentes que cortam gastos antes das eleições.

Combinando a resposta eleitoral com a classificação econômica do orçamento, o estudo de [Drazen e Eslava \(2005\)](#) se destaca. Os autores observaram que maiores investimentos aumentaram a parcela de votos recebidos pelos partidos de prefeitos incumbentes na Colômbia. Essa recompensa ao investimento também foi observado por [Veiga e Veiga \(2007a\)](#) em municípios portugueses, [Alt, Mesquita e Rose \(2011\)](#) em estados nos Estados Unidos, e [Balaguer-Coll et al. \(2015\)](#) em municípios espanhóis.

Para o caso brasileiro, [Meneguín, Bugarin e Carvalho \(2005\)](#) analisaram dados do ano de 2000 e encontraram que o nível de investimentos tiveram uma relação positiva com a probabilidade de reeleição dos prefeitos, em linha com a justificativa de que resultam em resultados visíveis ao eleitorado. De forma oposta, os gastos correntes – associados à manutenção da máquina pública – levaram a uma menor chance de reeleição.

[Cavalcante \(2016\)](#) e [Lautenschlage \(2017\)](#) mostraram que o momento de execução da despesa influencia na decisão do eleitor nos municípios, de forma que concentrá-las no ano eleitoral ou distribuí-las ao longo do mandato é uma decisão estratégica que afeta a probabilidade de reeleição. Tais estudos reforçam que os eleitores recompensam eleitoralmente os incumbentes pelos investimentos feitos. Ao contrário do esperado pelos autores, os gastos sociais não tiveram relação com a probabilidade de vitória dos prefeitos.

[Rocha, Fernandez Orellano e Bugarin \(2018\)](#) analisam o papel das características do prefeito sobre a política fiscal, encontrando evidência de que prefeitos mais experientes e mais educados reservam uma menor parcela do gasto público ao gasto corrente e com pessoal, sugerindo que se preocupam mais com a qualidade das finanças públicas. Ademais, encontram evidência de que prefeitos mais educados tem mais sucesso em negociar transferências voluntárias para seus municípios.

Considerando o papel central das transferências voluntárias no federalismo brasileiro, [Ferreira e Bugarin \(2005\)](#) e [Ferreira e Bugarin \(2007\)](#) primeiramente encontram evidência de que as transferências intergovernamentais são politicamente motivadas, ou seja, as transferências voluntárias são maiores quando o prefeito pertence ao mesmo partido do presidente ou do governador. Em seguida, estendem o modelo original de [Rogoff \(1990\)](#) mostrando que em presença de transferências intergovernamentais politicamente motivadas (transferências partidárias), pode-se perder o efeito positivo de seleção do político mais competente, associado ao ciclo político-orçamentário. [Marciniuk, Bugarin e Ferreira \(2020\)](#) foca nas emendas parlamentares encontrando evidência de transferências partidárias no Legislativo brasileiro. [Bugarin e Marciniuk \(2017\)](#) aprofundam o estudo das transferências partidárias para os municípios brasileiros, apresentando evidência da “Hipótese das Transferência Partidárias Estratégicas” (HTPE), segundo a qual o executivo nacional aumenta as transferências voluntárias aos municípios alinhados mas somente quando esses municípios se encontram em estados de oposição ao partido do presidente. Novas evidências a respeito da HTPE foram apresentadas para os municípios das regiões sul e sudeste do país

em [Stuckert e Bugarin \(2024\)](#). A HTPE também foi confirmada considerando-se não mais transferências intergovernamentais mas também empréstimos do BNDES aos municípios em [Pinto, Bugarin e Schneider \(2025\)](#). [Bugarin e Ferreira \(2021\)](#) apresenta revisão detalhada dos estudos sobre transferências partidárias no Brasil e no mundo.

Avançando nessa linha de investigação, [Schneider, Athias e Bugarin \(2019\)](#) e [Schneider, Athias e Bugarin \(2020\)](#) examinam como a ampliação da participação política — resultante da introdução do voto eletrônico no Brasil — alterou os padrões de gasto e transferência pública. Em [Schneider, Athias e Bugarin \(2019\)](#), os autores constroem um modelo teórico de economia política mostrando que o aumento da proporção de votos válidos, especialmente entre eleitores de menor renda, eleva o gasto social local e amplia as transferências intergovernamentais, resultado confirmado empiricamente por meio de um modelo de diferenças-em-diferenças. Já em [Schneider, Athias e Bugarin \(2020\)](#), demonstram, com base em um desenho de regressão descontinuada, que o aumento da participação eleitoral de eleitores de baixa renda induziu parlamentares federais a direcionar mais emendas orçamentárias e transferências voluntárias a esses municípios, reforçando o papel do enfranchisement como mecanismo causal na redistribuição fiscal.

A recompensa ou punição eleitoral também pode variar a depender das características da população. No Brasil, [Arvate, Mendes e Rocha \(2010\)](#) observaram que municípios com alta taxa de analfabetismo entre adultos são mais propensos a reelegerem prefeitos que gastem mais, ao passo que aqueles com uma população mais letrada tenderam a punir os incumbentes que aumentaram o endividamento público. Em seu trabalho, explicam que um eleitor pouco informado tende a inferir a competência do político através do que ele consegue ver sendo feito ao seu redor, ou pela variação na sua utilidade individual, dois fatores que são afetados pelos gastos de caráter oportunista.

[Sørensen \(2013\)](#) observou que as preferências por gastos em educação e saúde podem variar durante o ciclo de vida de um indivíduo e que elas são de certa forma relacionadas ao seu nível educacional, com os mais velhos valorizando mais saúde e menos educação, e os mais instruídos tendo preferências opostas para essas mesmas funções. Os efeitos em si variam significativamente nos 22 países estudados, indicando possíveis influências culturais ou geracionais não captadas pelas variáveis.

[Bojar \(2016\)](#) construiu um índice de status social baseado nos dados de indivíduos para renda, educação, e emprego. O autor aponta que pessoas com menor status social recompensam incumbentes que gastam mais, explicando que esse eleitorado é mais vulnerável aos ciclos econômicos e depende mais de serviços públicos. Portanto, recompensar políticos, mesmo que oportunistas, não seria um resultado da falta de informação, mas da busca de cada um aumentar sua utilidade individual ainda que de curto prazo. De forma similar, [Bohn \(2011\)](#) mostrou que eleitores em regiões mais pobres e menos educadas no Brasil apoiam mais programas sociais e são mais responsivos a transferências direcionadas. [Lautenschlage,](#)

[Veiga e Veiga \(2024\)](#) por sua vez destacam que o nível de analfabetismo nos municípios brasileiros influencia em como são recebidas as manipulações fiscais oportunistas: houve uma recompensa aos investimentos entre os mais alfabetizados, e aos gastos correntes entre os menos. Além de renda e educação, no Brasil outras variáveis como urbanização estrutural também podem influenciar na demanda por serviços públicos, e por consequência no comportamento eleitoral ([Gethin; Morgan, 2021](#)), ([Fujiwara, 2015](#)).

3 Dados

Nessa seção é descrito todo o trabalho feito com os dados que permitiram a construção do painel utilizado para as análises aqui realizadas.

Todos os dados vêm de fontes com acesso aberto, são eles:

- Informações fiscais – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro/Finanças do Brasil (Siconfi/Finbra) da Secretaria do Tesouro Nacional (STN)
- Candidaturas, resultados eleitorais, e características do eleitorado – Estatísticas Eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral (TSE)
- Estimativas da população e inflação – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE)

3.1 Estimativas de população e inflação

Todas as variáveis fiscais anuais foram corrigidas pela inflação utilizando o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE), o que é essencial ao comparar os gastos nos anos de um mandato para não dar um viés positivo aos anos mais recentes. Também, para tornar os valores comparáveis entre municípios de tamanhos diferentes, todos são calculados de forma per capita, utilizando como base as estimativas anuais das populações municipais (IBGE).

3.2 Cadastro Único

O Cadastro Único é um amplo sistema que reúne informações de pessoas e famílias. É mantido pelo Governo Federal para identificar cidadãos de baixa renda no país, e utilizado principalmente como cadastro para o pagamento de benefícios sociais, como o Bolsa Família. Fazem parte do CadÚnico as famílias com renda mensal média de até meio salário mínimo por pessoa, e também pessoas com renda acima disso que sejam beneficiárias de diversos programas.

Pela forte associação com o salário mínimo, o percentual da população dos municípios que está inscrito no CadÚnico é utilizado aqui como *proxy* para o nível de baixa renda. Esse indicador foi escolhido em detrimento de outros, como a renda domiciliar média do Censo Demográfico ou a estimativa do PIB per capita, ambos calculados pelo IBGE, pois o primeiro tem uma periodicidade decenal, enquanto o CadÚnico é atualizado mensalmente, e o segundo peca por não refletir a distribuição de renda no município.

3.3 Siconfi/Finbra

As informações fiscais de cada município são reportadas para o Tesouro Nacional, que as consolida em tabelas anuais com diferentes óticas contábeis. Do ano de 2005 ao de 2012 foram usadas as tabelas do [Finbra](#)¹ de “Despesas empenhadas por funções e subfunções”. Para os anos de 2013 a 2020, foram usadas as tabelas de “Despesas por Função” na consulta de Contas Anuais do [Siconfi](#)².

A escolha do período analisado, sem considerar os anos anteriores a 2005, se dá pois a classificação funcional das despesas passou a vigorar para os municípios a partir do exercício de 2002 ([Ministério do Orçamento e Gestão, 1999](#)). Como classificação dos anos 2000 e 2001 não é comparável aos dos anos seguintes, optou-se por não incluir o mandato 2000–2004 no trabalho.

Este trabalho trata das despesas pela ótica temporal (em qual ano do mandato ela é empenhada) e funcional. Para o estudo, a situação ideal dos dados de cada município é que, para cada mandato, exista a informação das contas de todos seus quatro anos, e que elas estejam corretamente classificadas por função. Ao serem baixadas, encontram-se nas tabelas anuais problemas que comprometem esse objetivo e que devem ser tratados para não incorrer em erro na análise final, são eles:

1. Municípios sem as contas divulgadas em um ano.
2. Municípios com as contas divulgadas, porém com todos componentes zerados.
3. Municípios com as contas divulgadas, mas não classificadas por função. Aparecem com todas as funções zeradas, exceto uma.
4. Municípios com mais de uma função não nula, porém com as quatro funções mais frequentes (Administração, Educação, Saúde, Assistência Social) simultaneamente zeradas.
5. Municípios que por algum erro de preenchimento ou processamento dos dados tiveram zeros adicionados ou dígitos truncados dos valores de contas, resultando em valores extremamente altos ou baixos.

Para termos a situação ideal, sempre que, para certo município em certo mandato, ao menos um ano do mandato esteja com um dos problemas citados, o mandato inteiro é excluído da amostra. A tabela abaixo resume a situação dos dados como vêm ao serem baixados, a quantidade de observações problemáticas, e a quantidade de observações em cada ano após a limpeza. Lembrando que cada observação se refere a um município em um ano.

Para referência, o quantitativo de casos em cada problema listado, sendo que um

¹ <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/finbra-dados-contabeis-dos-municipios-1989-a-2012/2012/26>

² https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf

Tabela 3.1 – Quantidade de observações fiscais antes e depois da limpeza de casos problemáticos

Ano	Antes	Obs. Removidas	Depois
2005	5.245	586	4.659
2006	5.424	765	4.659
2007	5.295	636	4.659
2008	5.050	391	4.659
2009	5.493	436	5.057
2010	5.495	438	5.057
2011	5.384	327	5.057
2012	5.175	118	5.057
2013	5.427	539	4.888
2014	5.195	307	4.888
2015	5.440	552	4.888
2016	5.442	554	4.888
2017	5.550	76	5.474
2018	5.540	66	5.474
2019	5.557	83	5.474
2020	5.559	85	5.474

mandato pode ter mais de um problema simultaneamente, foi de: 2.457 observações e 1.929 mandatos no problema 1, 53 observações e 50 mandatos no problema 2, 193 observações e 152 mandatos no problema 3, 4 observações e 4 mandatos no problema 4 (após terem sido excluídos os casos do problema 3), e 4 observações e 4 mandatos no problema 5 (após terem sido excluídos os casos dos demais quatro problemas anteriores). No fim, foram excluídos da amostra 2.104 mandatos, de um total de 21.920 originalmente.

Como já mencionado, a classificação funcional das despesas no Brasil foi instituída pela Portaria SOF/SETO/ME Nº 42/1999 ([Ministério do Orçamento e Gestão, 1999](#)). Todas as despesas dos três níveis de governo, federal, estadual e municipal, são categorizadas em 28 funções conforme a atividade a qual elas são destinadas. Abaixo, para as observações restantes após a limpeza de dados, resumidas na Tabela 3.1, são expostas informações relevantes para a contextualização dos gastos. Nas tabelas 3.2 e 3.3, os valores per capita corrigidos pela inflação foram calculados para cada município em cada mandato, na forma do percentual que tal ano representa do total gasto no mandato com essa função. São agrupados então pela ordem de cada ano, de 1 a 4, nos mandatos³. Logo, as colunas de ano 1 a 4 dão uma ideia de como se dá o ciclo político-orçamentário em cada função⁴, mostrando como, em média, se concentram os gastos em cada fase do mandato. A coluna de Percentual de Observações Não-nulas mostra o quão frequentes as funções são nos orçamentos municipais: vejamos que quase todos os municípios gastam em todos os anos com Administração, Assistência Social,

³ Portanto, Ano 1 = (2005, 2009, 2013, 2017), Ano 2 = (2006, 2010, 2014, 2018), Ano 3 = (2007, 2011, 2015, 2019) e Ano 4 = (2008, 2012, 2016, 2020)

⁴ Embora não tenham o objetivo de testar a existência ou não dos ciclos.

Educação e Saúde, enquanto funções como Ciência & Tecnologia, Indústria e Trabalho são mais raras. Também, ao olharmos para o desvio padrão de cada função é possível ver o quão rígidas são Administração, Assistência Social, Educação e Saúde, em comparação com Cultura e Desporto & Lazer, por exemplo, que apresentam-se muito mais flexíveis.

Tabela 3.2 – Médias e desvios padrão das funções orçamentárias mais frequentes

Função	% Obs. Não-nulas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Administração	100,00%	24,09 (5,19)	24,74 (3,87)	25,39 (3,81)	25,79 (4,81)
Assistência Social	99,97%	21,98 (6,33)	24,90 (5,07)	25,73 (4,92)	27,40 (6,58)
Cultura	96,05%	23,58 (17,87)	24,98 (14,70)	26,15 (14,48)	25,29 (17,53)
Desporto & Lazer	97,83%	21,54 (18,36)	24,95 (17,09)	25,96 (16,50)	27,55 (19,86)
Educação	99,99%	23,05 (3,03)	24,76 (2,69)	25,81 (2,43)	26,38 (3,90)
Saúde	100,00%	22,38 (3,45)	24,73 (3,22)	25,14 (2,90)	27,76 (4,17)
Urbanismo	99,33%	20,93 (11,67)	24,35 (10,01)	24,60 (9,25)	30,12 (12,46)

Desvios padrão entre parênteses

Tabela 3.3 – Médias e desvios padrão das demais funções orçamentárias

Função	% Obs. Não-nulas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Agricultura	95,62%	23,34 (17,21)	25,27 (14,02)	25,39 (13,58)	26,00 (15,04)
Comunicações	28,88%	32,89 (33,32)	23,51 (23,42)	22,66 (22,66)	20,95 (23,19)
Judiciária	32,12%	28,45 (32,05)	24,36 (23,79)	22,29 (21,51)	24,91 (25,19)
Legislativa	94,97%	24,50 (11,18)	24,39 (9,65)	25,17 (9,63)	25,93 (11,83)
Segurança Pública	51,85%	24,30 (26,61)	23,74 (20,58)	24,18 (19,26)	27,78 (23,53)
Transporte	89,84%	25,46 (22,26)	24,45 (16,89)	23,25 (15,28)	26,83 (18,52)
Ciência & Tecnologia	6,22%	26,88 (36,89)	23,64 (29,66)	24,10 (28,70)	25,38 (31,48)
Comércio & Serviços	51,62%	25,59 (30,47)	24,91 (25,23)	25,01 (24,34)	24,49 (26,48)
Defesa Nacional	8,62%	32,05 (34,83)	23,28 (25,59)	22,11 (23,88)	22,56 (25,86)
Direitos da Cidadania	15,67%	25,74 (34,43)	23,20 (26,84)	24,48 (25,74)	26,58 (29,36)
Encargos Especiais	84,73%	24,78 (20,03)	22,93 (12,61)	24,86 (12,81)	27,43 (16,67)
Energia	42,90%	27,73 (31,44)	21,56 (21,31)	23,38 (21,08)	27,33 (25,30)
Essencial à Justiça	12,52%	26,55 (34,00)	24,41 (26,48)	22,91 (23,92)	26,13 (27,56)
Gestão Ambiental	74,51%	22,34 (26,93)	23,63 (22,46)	25,15 (21,83)	28,88 (25,44)
Habituação	53,56%	27,73 (35,61)	26,26 (31,91)	22,40 (29,12)	23,61 (31,45)
Indústria	28,18%	28,40 (33,86)	25,25 (28,27)	23,20 (26,17)	23,15 (28,04)
Organização Agrária	2,05%	30,57 (42,67)	25,61 (37,26)	22,08 (33,76)	21,74 (34,97)
Previdência Social	60,91%	26,48 (22,72)	22,37 (12,62)	24,00 (12,64)	27,15 (16,36)
Relações Exteriores	0,63%	31,08 (42,65)	25,26 (36,17)	22,27 (34,62)	21,38 (34,85)
Saneamento	77,93%	24,25 (26,97)	24,23 (23,21)	23,58 (21,96)	27,94 (25,73)
Trabalho	26,70%	29,55 (33,55)	24,07 (24,50)	22,58 (22,31)	23,79 (25,15)

Desvios padrão entre parênteses

3.4 Estatísticas eleitorais

São consultados três tipos de dados vindos do TSE: informações das candidaturas, dos resultados eleitorais, e das estatísticas do eleitorado.

3.4.1 Informações das candidaturas

O principal objetivo com as informações de candidatos e resultados das eleições é saber se o prefeito incumbente está apto a ser reeleito (com base na informação de se ele está cumprindo seu primeiro ou segundo mandato consecutivo), se ele disputa a reeleição, e se a vence. Para isso, é imprescindível que seja possível identificar cada pessoa entre os dados de diferentes anos o que foi feito através do uso do número de Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) como chave identificadora pessoal⁵. Até existe uma variável nativa que deveria informar se o candidato está tentando a reeleição, porém ela não se mostrou confiável para ser utilizada como referência. O uso do CPF apresentou desafios que serão aqui descritos.

Assim como nos dados fiscais, os eleitorais também demandam tratamento por apresentarem problemas, são eles:

1. Campo de CPF vazio ou ocultado.⁶
2. CPF com menos de 11 dígitos.⁷
3. CPF com 11 dígitos e invalidado pela fórmula.⁸
4. CPF válido, porém que muda de um ano por outro por provável erro de digitação⁹ ou por mudança completa.¹⁰

Frente a esses problemas, foi feito um tratamento dos dados que pode ser resumido em dois termos: manter a consistência do CPF entre todos os anos (garantir que em todos os anos em que uma pessoa apareça, ela tenha o mesmo CPF), e o preenchimento ou correção de campos de CPF vazios ou inválidos. Para esse processo, além das informações

⁵ São utilizadas duas tabelas vindas do TSE, a de candidaturas e a de resultados. Dessas, apenas a primeira tem o CPF. Ambas tem uma variável de sequencial de cada candidato, porém ela muda para cada pessoa em cada eleição e só deve ser usada para parear uma mesma pessoa dentro de um mesmo pleito entre as duas tabelas.

⁶ Passadas as eleições, um candidato pode solicitar que sejam ocultadas certas informações pessoais dos dados públicos. A partir das eleições de 2024, estava vigorando o segundo parágrafo do artigo 33 da Resolução nº 23.609 do TSE, que foi incluído em 2024 estabelecendo que, entre outras informações, os CPFs dos candidatos não seriam divulgados nos dados públicos ([Tribunal Superior Eleitoral, 2019](#)).

⁷ Foi comum, especialmente no ano de 2012, a provável exclusão de zeros à esquerda de diversos CPFs nos dados oficiais.

⁸ Cada CPF é composto por uma combinação de dígitos aleatórios, indicadores da região de registro, e verificadores. Como cada CPF segue esse padrão, a sua validade pode ser verificada, sendo que ser válido não significa que ele exista.

⁹ Por exemplo, suponhamos que em 2008 Fulano da Silva apareça com o CPF válido de 123.xxx.xxx-xx, e em 2012 apareça com 213.xxx.xxx-xx, que também é válido. Considerando que os dígitos “x” se mantiveram os mesmos, fica evidente que foi algum erro de registro ter trocado a ordem dos dois primeiros dígitos.

¹⁰ É possível mudar de CPF oficialmente em casos em que a pessoa é vítima de fraude.

de candidaturas para prefeito, foram utilizadas as candidaturas para vice-prefeito e vereador entre os anos de 2000 a 2020. O uso dessas candidaturas que não de prefeitos se mostrou útil pois é comum que políticos se candidatem para diferentes cargos durante sua vida, e por vezes, por exemplo, um CPF faltante em uma candidatura a prefeito em 2012 pode ser corrigido com a informação da candidatura a vereador dessa mesma pessoa em 2020. É possível refinar ainda mais esse tratamento ao levar em conta as eleições para deputado estadual e federal, senador, governador e vice-governador, o que não foi feito nesse trabalho.

A seguir são descritos os passos do processo de tratamento de CPFs:

1. Limpeza do campo de CPFs, removendo espaços e quaisquer símbolos que não sejam algarismos.
2. Aplicada a fórmula validadora, que classificou cada observação entre CPF válido, inválido com 11 dígitos, e menos de 11 dígitos.
3. No caso de CPFs com menos de 11 dígitos, cada um foi completado com zeros à esquerda até alcançarem 11 dígitos.
4. O passo 2 foi repetido, para validar os CPFs tratados no passo 3.
5. A lista de candidaturas foi dividida em duas: CPF válido, e CPF inválido (agora agrupando os invalidados pela fórmula e os vazios/ocultos).
6. Foi assegurado que entre a lista de CPFs válidos, todos eram consistentes entre os anos:
 - a) Foram criadas 9 chaves alternativas ao CPF para identificar cada pessoa, com base em combinações dos campos de número do título eleitoral, nome do candidato¹¹, nome do candidato na urna, e município do cargo disputado.
 - b) É identificado quem compartilha a mesma chave alternativa e que está com CPF diferente em algum ano, incorrendo no problema 4.
 - c) Nos casos identificados no passo 6b, foi considerado que, para essa pessoa, o CPF do ano mais recente disponível será o definitivo e ele é então usado para sobrescrever essa informação dos anos anteriores.
 - d) Foram alteradas manualmente alguns poucos casos identificados como exceções¹².
7. Repete-se o passo 6a, agora com a lista de CPFs inválidos
8. Pelas chaves criadas, busca-se quem que está na lista de inválidos que também aparece na de válidos. Nesses casos, são sobrescritos os CPFs utilizando os válidos.
9. Por fim, como não é possível corrigir 100% dos casos problemáticos, foi feito novamente

¹¹ Todos os nomes foram tratados para excluir acentuação, caracteres que não são letras e espaços em excesso. Ainda assim, é muito comum encontrar mudanças na grafia (como trocar “z” por “s” e suprimir letras mudas ou dobradas) e de sobrenomes (comum após casamento ou divórcio).

¹² Como curiosidade, houve um caso de duas pessoas que compartilhavam as mesmas chaves referentes a data de nascimento, município, nome na urna e com os mesmos sobrenomes, mas CPFs diferentes: era uma chapa em que prefeito e vice eram irmãos gêmeos.

o passo 2 sobre todos os CPFs para identificar quais que podem ou não serem usados nas análises.

Nas tabelas abaixo são apresentados os quantitativos de CPFs dos candidatos a prefeito por ano e por classificação de sua validade, antes e depois do processo descrito acima. Podemos ver que, antes, tínhamos um total de 4.053 observações problemáticas, sendo a maioria delas com menos de 11 dígitos e no ano de 2012. Depois, esse total passou para 113. Além disso, 71 observações que se encaixavam no problema 4, com CPFs válidos que mudavam de um ano para outro, tiveram suas informações retificadas.

Tabela 3.4 – CPFs de candidatos a prefeito – antes da correção

	2000	2004	2008	2012	2016	2020
CPF Inválido	55	12	0	0	0	0
CPF Ocultado	60	8	0	72	16	29
CPF Com menos de 11 dígitos	3	0	0	3.798	0	0
CPF Válido	15.099	16.378	15.986	12.406	17.258	19.803

Tabela 3.5 – CPFs de candidatos a prefeito – depois da correção

	2000	2004	2008	2012	2016	2020
CPF Inválido	16	2	0	0	0	0
CPF Ocultado	21	0	0	36	9	29
CPF Com menos de 11 dígitos	0	0	0	0	0	0
CPF Válido	15.180	16.396	15.986	16.240	17.265	19.803

Mesmo que pareça uma correção modesta, é importante notar que o erro no dado de um mandato não afeta apenas ele, mas também os mandatos anterior e seguinte, já que deixamos de ser capazes de afirmar se o prefeito da eleição passada conseguiu ser reeleito, e também se o da seguinte seria apto ou não à reeleição.

3.4.2 Resultados eleitorais

Para o objetivo desse estudo, devem ser comparados prefeitos que estejam em condições similares a respeito da duração do mandato e de quando são realizadas as eleições. A legislação eleitoral brasileira facilita os estudos na área eleitoral por realizar as eleições de todos municípios em cada ano na mesma data, e por impor regras iguais para todo o país. Ainda assim, existem excepcionalidades que podem fazer com que um prefeito tenha um mandato menor que quatro anos, e também que haja eleições que não sejam realizadas em outubro do quarto ano de mandato. Será tratado aqui, então, desses casos e de como filtrá-los para garantir que as análises sejam feitas entre observações com características temporais comparáveis.

Eleições suplementares ou extraordinárias podem acontecer fora do calendário eleitoral tradicional nos casos de impugnação de registro eleitoral, cassações de registro, de diploma ou de mandato, ou até por causas de impeachment, morte e renúncia. Nesses casos, os mandatos podem ter duração inferior a quatro anos, pois as eleições seguintes seguem previstas para acontecer junto com os demais municípios.

Para tratar corretamente dos resultados eleitorais, foi preciso selecionar apenas aqueles que se provaram ser definitivos, ou seja, caso em um município tenha havido uma eleição ordinária e outra extraordinária alguns meses depois, é selecionado apenas o resultado da extraordinária por ser a que de fato definiu o prefeito eleito, escolhendo a que foi feita na data mais recente¹³. Sendo assim, ao ser criada uma variável que indique se o prefeito atual apto a reeleição está disputando um segundo mandato, temos os seguintes casos:

Tabela 3.6 – Incumbente disputa reeleição?

Nº	Tipo eleição anterior	Tipo eleição atual	Incumbente disputa?
0	Ordinária	Ordinária	Não
1	Ordinária	Ordinária	Sim
2	Ordinária	Não ordinária	Sim
3	Ordinária	Não ordinária	Não
4	Não ordinária	Ordinária	Sim
5	Não ordinária	Ordinária	Não
6	Não ordinária	Não ordinária	Sim
7	Não ordinária	Não ordinária	Não

Logo, para as regressões, é de interesse apenas os casos em que ambas eleições, anterior e atual, sejam ordinárias.

Na tabela 3.7, os resultados definitivos das eleições de 2008 a 2020 foram categorizadas conforme as condições de reeleição dos prefeitos.

É importante lembrar que a identificação de se um prefeito está apto ou não à reeleição levou em conta apenas a sua contagem de mandatos consecutivos. Não foram considerados outros casos que poderiam limitá-lo como inelegibilidade, ou caso ele tenha deixado o cargo antes do fim do mandato. Pelos dados disponíveis, não é possível saber quem é o prefeito de um município em cada um dos quatro anos do mandato, apenas no primeiro (considerando o resultado da eleição), e no quarto só nos casos em que ele registra sua candidatura a reeleição. Essa limitação pode levar a uma leve sobrestimação do número de prefeitos aptos a concorrer pela reeleição que não concorrem, pois estão sendo nesse total contabilizados casos em que o prefeito já deixou o cargo antes das eleições.

A taxa de prefeitos aptos à reeleição em relação ao total acaba sendo dependente de quantos foram reeleitos na eleição anterior. De 2008 a 2016, a taxa de prefeitos aptos à

¹³ Em alguns casos mais raros, foram necessárias mais de uma eleição extraordinária para definir o prefeito vencedor, o que justifica a opção pela mais recente.

Tabela 3.7 – Resumo das eleições municipais e reeleições

	2008	2012	2016	2020
Total de eleições	5.556	5.568	5.559	5.564
Eleições extraordinárias	147	112	163	106
Eleições ordinárias	5.409	5.456	5.396	5.458
Inapto à reeleição	1.395	2.203	1.391	1.221
Apto à reeleição	4.014	3.253	4.005	4.237
Não disputa (extra.) ¹	36	70	64	120
Disputa (extra.) ¹	16	27	40	31
Não disputa	970	892	1.495	1.042
Disputa	2.992	2.264	2.406	3.044
Não reeleito	940	993	1.228	1.040
Reeleito	2.052	1.271	1.178	2.004
Aptos/Total	72,2%	58,4%	72,0%	76,2%
Disputa/Total	53,9%	40,7%	43,3%	54,7%
Disputa/Aptos	74,5%	69,6%	60,1%	71,8%
Reeleito/Total	36,9%	22,8%	21,2%	36,0%
Reeleito/Disputa	68,6%	56,1%	49,0%	65,8%

¹ Prefeito apto à reeleição que foi eleito para o 1º mandato em eleição extraordinária.

² Não contabilizados os prefeitos que disputaram reeleição em uma eleição extraordinária.

reeleição que se candidatam novamente variou entre 60,1% e 74,5%, o que mostra que é muito esperado que um prefeito tente um novo mandato ao fim do seu primeiro. Também, a taxa de sucesso dos que tentam a reeleição, exceto por 2016¹⁴, foi sempre acima de 50%. De certa forma, essas duas taxas citadas se relacionam: como há uma grande chance de um candidato ser reeleito, mais prefeitos aptos à reeleição se candidatam. Mesmo que a taxa de sucesso seja grande, ainda há riscos nas candidaturas, o que motiva o estudo de como os incumbentes conseguem utilizar de seus cargos para conseguir uma vantagem extra sobre os adversários.

3.4.3 Estatísticas do eleitorado

As estatísticas do eleitorado são informações sobre os eleitores registrados a votar em cada eleição, compilados e auditados pelo TSE por meio do Cadastro Nacional de Eleitores. Por meio desses dados é possível saber a quantidade de aptos a votar (utilizado para definir se uma eleição pode ou não ter segundo turno), e as suas características de gênero, faixa etária, escolaridade, estado civil, entre outras. Aqui, essas informações serão usadas para comparar as heterogeneidades na reação eleitoral à política fiscal.

A utilização das estatísticas do eleitorado para definir o perfil de cada município tem suas vantagens e desvantagens. São críticas possíveis ao uso desses dados:

1. Não são informações censitárias.

¹⁴ Possivelmente com influência das crises econômica e política.

2. A população é restrita àqueles aptos e registrados para votar.
3. Pessoas podem residir em um município diferente de onde votam.
4. A informação de escolaridade pode ficar defasada conforme o eleitor estuda durante os anos.

Ainda assim, essas características podem ser contornadas e compreendidas como vantagens:

1. Ao selecionar apenas a população que pode votar, a análise torna-se mais refinada: são as características do eleitor que importam para saber a reação eleitoral.
2. Como indicador de escolaridade, podemos dividir a população em dois grupos, aqueles com no máximo o ensino fundamental completo, e os que ao menos iniciaram o ensino médio. Dessa forma, acabamos tendo um menor risco de defasagem da informação de escolaridade, principalmente entre o público de 16 a 18 anos que é mais provável de mudar de categoria com o tempo.
3. Também, é vantajoso que essas são informações disponíveis para todos os anos, evitando que tenhamos que trabalhar com dados não referentes aos anos analisados, como seria feito caso fossem utilizados os Censos decenais do IBGE.

Para a pesquisa, foram criadas as variáveis de: total de eleitores, percentual de eleitores com até o ensino fundamental completo, percentual de eleitores com 65 anos ou mais. Junto com as características dos candidatos, as estatísticas descritivas dessas variáveis são expostas na Tabela 3.8. É possível ver mudanças nas condições tanto da população quanto das candidaturas ao longo do tempo: tivemos uma melhoria na educação dos votantes, vista pela redução no percentual de eleitores com no máximo o ensino fundamental completo (portanto, aumentou o percentual com no mínimo o ensino médio incompleto), redução do percentual da população no CadÚnico, aumento das parcelas de candidatos com o ensino superior completo e de candidaturas femininas.

Tabela 3.8 – Médias e desvios padrão das variáveis de controle

Variável	2008	2012	2016	2020
perc_ate_fundamental	74,23 (9,52)	69,14 (9,70)	62,47 (10,18)	54,33 (9,30)
perc_cadunico	56,46 (21,97)	57,53 (21,95)	51,79 (20,98)	48,56 (20,77)
alinhamento_coligacao_governador ¹	0,4735 (0,50)	0,4702 (0,50)	0,4532 (0,50)	0,2837 (0,45)
alinhamento_coligacao_presidente ¹	0,4441 (0,50)	0,5031 (0,50)	0,4390 (0,50)	0,00 (0,00)
candidato_superior_completo ¹	0,4607 (0,4985)	0,4960 (0,5000)	0,5296 (0,4992)	0,5555 (0,4970)
candidato_feminino ¹	0,0895 (0,29)	0,1122 (0,32)	0,1099 (0,31)	0,1203 (0,33)

Desvios-padrão entre parênteses

1. Variáveis binárias. Ao multiplicar as médias por 100, temos o percentual de observações em que a variável teve valor igual a 1.

4 Método

Para estimar a relação entre os gastos públicos de prefeituras e a probabilidade de reeleição de seus prefeitos, foram utilizados dois modelos probit em painel desbalanceado com efeitos aleatórios.

A organização em painel se dá com cada observação sendo referente a um mandato em um município. O painel fica desbalanceado pois perdemos observações naturalmente pela limitação de dois mandatos consecutivos, e também pela necessidade de termos observações fiscais em todos os quatro anos de um mandato, como explicado na seção 3.3 e sintetizado na tabela 3.1. Cada observação é nomeada conforme o ano eleitoral (o último de cada mandato) e as variáveis fiscais são ordenadas do primeiro ao quarto ano. Essa ordenação torna-se mais importante do que os anos em si, já que se busca entender a relação do *timing* do gasto dentro de um mandato, e não uma evolução entre um mandato e outro¹. É importante dizer que, para os modelos descritos nessa seção, a amostra é restrita àqueles municípios e mandatos em que o prefeito incumbente, apto à reeleição, eleito para o primeiro mandato em uma eleição ordinária, está disputando uma eleição ordinária que teve seu resultado levado a cabo (como descrito na seção 3.4.2), e também são excluídos os municípios que podem ter segundo turno (ficando só com aqueles com menos de 200.000 eleitores).

Para cada função de despesa foi criada uma variável que indica, do valor total gasto com essa função no município i , no mandato j , qual a porcentagem que foi gasta nos últimos dois anos. Ficam definidas assim:

Seja $x_{ano1}, x_{ano2}, \dots, x_{ano4}$ o valor gasto com a função x em cada ano de um mandato,

$$\text{Percentual gasto com } x \text{ nos últimos dois anos} = \frac{x_{ano3} + x_{ano4}}{x_{ano1} + x_{ano2} + x_{ano3} + x_{ano4}} * 100$$

Agrupando todas as funções de despesas nesse formato para cada município e mandato, temos os vetores de variáveis fiscais $\mathbf{x}_{ij}$.

Um segundo vetor, $\mathbf{v}_{ij}$, é formado com as variáveis de características da população, são elas: percentual de eleitores com escolaridade até o ensino fundamental completo, percentual de eleitores com 65 anos ou mais, e, agora referente à população total do município, o percentual de pessoas inscritas no Cadastro Único, utilizado como indicador do nível de população com baixa renda.

Por fim, há variáveis *dummy* referentes às características dos candidatos de gênero (feminino e masculino), escolaridade (com ensino superior completo e sem), alinhamento partidário com o governador, alinhamento entre a coligação do prefeito e o partido do

¹ Variáveis de crescimento entre mandatos ficam prejudicadas pela perda de observações de mandatos, nos mesmos motivos que levam ao desbalanceamento do painel.

governador², alinhamento partidário com o presidente³ e alinhamento da coligação com o presidente⁴, e por fim o alinhamento duplo, quando o partido do prefeito é o mesmo que o do governador e do presidente, e o alinhamento duplo de coligação⁵. Importante mencionar que as variáveis de alinhamento são mutuamente excludentes, ou seja, não é possível ter mais que uma delas igual a 1 ao mesmo tempo. Essas aqui citadas formam o vetor de variáveis de controle $\mathbf{w}_{ij}$.

Dois modelos foram feitos, com finalidades diferentes. Primeiro, para estimar os efeitos marginais de cada uma das variáveis, fiscais e de controle, sobre a probabilidade de reeleição, cujos resultados serão apresentados em forma de tabelas, foi rodado o modelo na seguinte forma:

$$\text{Prob}(\text{reeleição}_{ij}) = \beta_1 + \beta_k \mathbf{x}_{ij} + \beta_l \mathbf{v}_{ij} + \beta_m \mathbf{w}_{ij} \quad (\text{Modelo 1})$$

Depois, para visualizar as heterogeneidades que esses efeitos podem apresentar ao variarmos características da população, cujos resultados serão apresentados em gráficos, foi rodado um segundo modelo cruzando os vetores de variáveis fiscais e de características da população, e omitindo o vetor de *dummies*⁶.

$$\text{Prob}(\text{reeleição}_{ij}) = \beta_1 + \beta_k (\mathbf{x}_{ij} \times \mathbf{v}_{ij}) \quad (\text{Modelo 2})$$

Antes de apresentar os resultados na seção seguinte, cabe comentar como interpretá-los. como é característico dos modelos de probabilidade, pouco nos interessam os valores dos coeficientes β estimados. Eles nos indicam se a relação entre a variável dependente e as independentes é positiva ou negativa, e se é significativa ou não, mas o mais interessante cabe à estimação dos efeitos marginais feita após a regressão. Dada a natureza das variáveis usadas, com o [Modelo 1](#), os valores dos efeitos marginais nos dizem qual o incremento em pontos percentuais na probabilidade de reeleição que é observado dado:

- Um aumento em relação ao valor médio de um ponto percentual na concentração de gastos na metade final do mandato (para as variáveis em $\mathbf{x}$).

² A variável assume valor de 1 caso o partido do governador não seja o mesmo do candidato a prefeito, mas faça parte da sua coligação municipal, e 0 caso contrário. Foram levadas em conta as mudanças de partido dos governadores durante seus mandatos para verificar sempre quais eram seus partidos no momento das eleições municipais.

³ A variável assume o valor de 1 caso o partido do prefeito seja igual ao do presidente e diferente do governador. Variável ficou zerada para todas observações no período de 2020, pois o então presidente Jair Bolsonaro estava sem partido.

⁴ A variável assume valor de 1 caso o partido do presidente não seja o mesmo do candidato a prefeito, mas faça parte da sua coligação municipal, e 0 caso contrário.

⁵ A variável assume o valor de 1 caso o prefeito não seja do mesmo partido do governador e nem do presidente, mas conte com os partidos deles em sua chapa.

⁶ A estimação dos efeitos marginais heterogêneos requer que apenas uma variável varie enquanto as outras são fixas em seus valores médios, o que perderia o sentido ao tratarmos de variáveis que só alternam entre 0 e 1.

- O aumento em relação ao valor médio de um ponto percentual em certa característica da população (para variáveis em $\mathbf{v}$).
- O prefeito apresentar certa característica (para variáveis em $\mathbf{w}$).

Todas as variáveis, de $\mathbf{x}$, $\mathbf{z}$ e $\mathbf{w}$ foram construídas de forma que tivessem sempre um único complementar, para que fosse facilitada a interpretação dos resultados. Por exemplo, o complementar à concentração de gastos de uma função na segunda metade do mandato é a concentração deles na primeira metade; complementar aos percentuais de certa característica da população é o percentual que não tem essa característica; assim como o complementar das *dummies* dos candidatos corresponde ao candidato não ter tal característica. Como o principal interesse do estudo é ver a influência dos gastos na probabilidade de reeleição, um efeito marginal positivo para certa variável fiscal indica que ao concentrar os gastos perto das eleições, e não distribuí-los mais igualmente pelos quatro anos, o prefeito é recompensado. A não significância de tal efeito, portanto, não quer dizer que o eleitor é indiferente a aquela função, mas sim que o gasto feito de forma oportunista, ou cíclica, em outras palavras, não é relevante no resultado eleitoral.

No uso dos gráficos gerados a partir do [Modelo 2](#), a interpretação torna-se mais refinada. Os efeitos marginais descritos anteriormente, a partir do [Modelo 1](#), nos mostram o efeito médio que cada variável tem sobre a probabilidade de reeleição. O diferencial de estudos como esse é considerar que tais efeitos possam ser diferentes em municípios com características diferentes.

Para cada gráfico é escolhido um par composto por uma variável fiscal e uma populacional e o seguinte é feito: fixam-se os valores das demais variáveis em seus valores médios; no par de interesse, calcula-se o efeito marginal da variável fiscal em cada um dos vinte percentis da variável populacional, de 5% a 95%. O que é buscado para demonstrar a presença de heterogeneidade, então, é que hajam efeitos marginais em certos percentis que, com significância de 90%, sejam diferentes de zero, e com valores diferentes entre si. Graficamente, isso pode ser visto pelo intervalo de confiança não cruzando a linha horizontal de valor zero, e pela inclinação da reta exibida.

É importante destacar que, ao interpretar os resultados, não podemos falar diretamente de preferências *do eleitor*. Isso pois não estão sendo observadas (e nem teriam como, dado que os votos são secretos) os votos individuais e características de cada um desses eleitores, mas sim as informações agregadas para cada município.

5 Resultados

5.1 Efeitos marginais

Começaremos pelos resultados dos efeitos marginais após rodar o [Modelo 1](#), apresentados na Tabela 5.1¹. Vale lembrar que a tabela apresenta, para as variáveis fiscais, o efeito de concentrar um ponto percentual dos gastos do mandato na sua segunda metade.

Foram significativos os efeitos marginais das funções de Cultura, Desporto & Lazer, Educação, Saúde, Urbanismo, e Demais Despesas². Como todas apareceram com efeitos positivos, é possível afirmar que de forma geral existe uma recompensa às despesas pré-eleitorais. Ao olharmos para o tamanho de cada efeito, são destaques Educação e Saúde, com efeitos positivos na probabilidade de reeleição de 0,55 e 0,61 ponto percentual, respectivamente, para cada ponto percentual a mais que é gasto nos dois últimos anos. É preciso ter atenção ao comparar o tamanho dos efeitos marginais, pois, como visto na Tabela 5.2, Saúde e Educação estão entre as funções mais rígidas do município, por serem serviços essenciais e de responsabilidade de prestação contínua pela prefeitura.

Quanto às características populacionais, apenas o percentual de eleitores com até o ensino fundamental completo se mostrou significativo, e com efeito negativo. Tal resultado foi diferente de [Lautenschlage, Veiga e Veiga \(2024\)](#), que encontrou efeitos positivos para percentuais da população de analfabetos, pessoas com 65 anos ou mais, e beneficiários do Bolsa Família.

Já em relação às características do candidato, temos resultados significativos. O prefeito incumbente que se recandidata pelo mesmo partido que o governador de seu estado têm um bônus de 8,89 pontos percentuais na chance de ser reeleito, em linha com o descrito por [Sakurai e Menezes-Filho \(2008\)](#). Interessante reparar que a variável seguinte mostra que mesmo que o prefeito não seja da mesma sigla que o governador, ele acaba tendo um efeito positivo parecido caso conte com o partido do governador em sua coligação para a prefeitura, de 5,92 pontos percentuais, e um efeito ainda maior caso inclua também o partido do presidente (o chamado alinhamento duplo de coligação), de 11 pontos percentuais. Esse

¹ Como teste adicional, foram feitas mais três regressões, trocando o probit por logit, e utilizando as variáveis fiscais no formato de diferença em reais entre o valor gasto nos dois últimos anos do mandato e o valor gasto nos dois primeiros, tanto no logit quanto no probit. Os resultados dessas regressões adicionais, apresentados no Apêndice, salvo poucas exceções, foram similares aos aqui descritos na significância das variáveis e sinal de seus efeitos marginais.

² Conta de Demais Despesas formada pelo somatório de todas as demais funções menos frequentes que não aparecem individualmente no modelo, são elas: Agricultura, Comunicações, Judiciária, Legislativa, Segurança Pública, Transporte, Ciência & Tecnologia, Comércio & Serviços, Defesa Nacional, Direitos da Cidadania, Encargos Especiais, Energia, Essencial à Justiça, Gestão Ambiental, Habitação, Indústria, Organização Agrária, Previdência Social, Relações Exteriores, Saneamento, e Trabalho.

Tabela 5.1 – Parâmetros e efeitos marginais – Modelo 1

Variáveis	Parâmetros		Efeito Marginal em Pr(Reeleito)	
	Valor	Erro-padrão	Valor	Erro-padrão
perc_ano34_administracao_pc	0,00370	(0,00235)	0,00137	(0,000870)
perc_ano34_assist_social_pc	0,000164	(0,00199)	0,0000607	(0,000734)
perc_ano34_cultura_pc	0,00403***	(0,000695)	0,00149***	(0,000256)
perc_ano34_desporto_lazer_pc	0,00213***	(0,000627)	0,000789***	(0,000231)
perc_ano34_educacao_pc	0,0149***	(0,00405)	0,00551***	(0,00150)
perc_ano34_saude_pc	0,0166***	(0,00338)	0,00613***	(0,00125)
perc_ano34_urbanismo_pc	0,00325***	(0,00106)	0,00120***	(0,000390)
perc_ano34_demais_despesas_pc	0,00396**	(0,00184)	0,00146**	(0,000681)
perc_ate_fundamental	-0,00389**	(0,00160)	-0,00144**	(0,000592)
perc_65_mais	0,00848*	(0,00475)	0,00313*	(0,00176)
perc_cadunico	-0,00147	(0,00105)	-0,000543	(0,000388)
alinhamento_governador	0,248***	(0,0463)	0,0889***	(0,0159)
alinhamento_coligacao_governador	0,164***	(0,0481)	0,0592***	(0,0169)
alinhamento_presidente	-0,0866	(0,0553)	-0,0324	(0,0209)
alinhamento_coligacao_presidente	0,0136	(0,0553)	0,00503	(0,0204)
alinhamento_duplo	0,126	(0,0952)	0,0458	(0,0337)
alinhamento_coligacao_duplo	0,314***	(0,0635)	0,110***	(0,0209)
candidato_superior_completo	0,0214	(0,0281)	0,00791	(0,0104)
candidato_feminino	-0,204***	(0,0448)	-0,0772***	(0,0172)
id_regiao_sul ¹	0,1114***	(0,0393)	0,0415***	(0,0146)
id_regiao_nordeste ¹	-0,1916***	(0,04453)	0,0706***	(0,0162)
id_regiao_centrooeste ¹	-0,1177**	(0,0545)	-0,0451**	(0,0209)
id_regiao_norte ¹	-0,0917	(0,0609)	-0,0350	(0,0234)
Constante	-2,254***	(0,256)		

Observações: 9.045

Quantidade de municípios distintos: 4.966

Erros-padrão entre parênteses

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

1. Efeito = diferença em relação à base (região Sudeste)

Tabela 5.2 – Estatísticas descritivas das variáveis da regressão

Variável	Média	Desvio padrão
perc_ano34_administracao	51,2502	5,9555
perc_ano34_assist_social	53,7889	7,5800
perc_ano34_cultura	52,2794	20,2401
perc_ano34_desporto_lazer	55,1496	22,1458
perc_ano34_educacao	52,3394	4,3154
perc_ano34_saude	53,2795	4,7031
perc_ano34_urbanismo	55,8985	13,3357
perc_ano34_demais_despesas	53,2340	7,7116
perc_ate_fundamental	64,7705	12,1481
perc_65_mais	12,5922	3,3637
perc_cadunico	53,9621	21,6581
alinhamento_governador ¹	0,1250	0,3308
alinhamento_coligacao_governador ¹	0,1038	0,3050
alinhamento_presidente ¹	0,0713	0,2573
alinhamento_coligacao_presidente ¹	0,0790	0,2698
alinhamento_duplo ¹	0,0219	0,1463
alinhamento_coligacao_duplo ¹	0,0620	0,2412
candidato_superior_completo ¹	0,5093	0,4999
candidato_feminino ¹	0,1028	0,3037

Observações: 9.045

1. Variáveis binárias. Ao multiplicar a média por 100 temos o percentual de casos em que a variável é = 1

resultado pode ser explicado pelos efeitos que o alinhamento entre esferas federativas tem na captação de transferências para a prefeitura, já que os partidos dos governadores podem agir estrategicamente enviando recursos aos municípios para aumentar sua força local (Bugarin; Marciniuk, 2017). As variáveis de alinhamento aqui podem, de certa forma, ter servido de *proxy* para essa maior receita, já que o modelo foca apenas no lado das despesas. Embora observado por Sakurai e Menezes-Filho (2011) um efeito negativo no alinhamento entre prefeito e presidente nas eleições de 2008, aqui tal alinhamento não se mostrou significativo.

Outras características do político também podem ser indicativas de seu desempenho ou de preferência por certas políticas, como seu nível de instrução (Besley; Montalvo; Reynal-Querol, 2011) e seu gênero (Brollo; Troiano, 2016) (Renzullo, 2024). Embora o candidato ter sido graduado no ensino superior não ter apresentado efeito significativo, ser uma candidata mulher levou a uma redução de 7,7 pontos percentuais nas chances de reeleição quando comparadas aos seus pares homens.

Por fim, as variáveis indicativas de região foram incluídas para capturar algum efeito intrínseco à cultura ou geografia de cada local e não observável em outras variáveis. Como é da natureza de variáveis desse tipo, seus efeitos são sempre apresentados em comparação a um tipo base, aqui arbitrariamente escolhido como a região Sudeste, por ser a com maior quantidade de municípios. Portanto, comparativamente ao Sudeste, vimos que o Sul tende

a reeleger mais seus prefeitos, e o Nordeste mais ainda. O Centro-oeste, porém, reelegeria menos, e o Norte não apresentou uma diferença significativa. Resultados regionais similares, nos casos do Nordeste e Centro-oeste, foram vistos por [Arvate, Mendes e Rocha \(2010\)](#) nas eleições municipais do ano 2000.

5.2 Heterogeneidades nos efeitos marginais

Apresentados os resultados iniciais, partimos para a análise pelos gráficos de como os efeitos podem ser heterogêneos ao longo das características de cada município.

5.2.1 Idade do eleitorado

Quando permitimos que a variável de idade do eleitorado interaja com as fiscais, temos diversos resultados interessantes, vistos nas figuras 5.1 e 5.2.

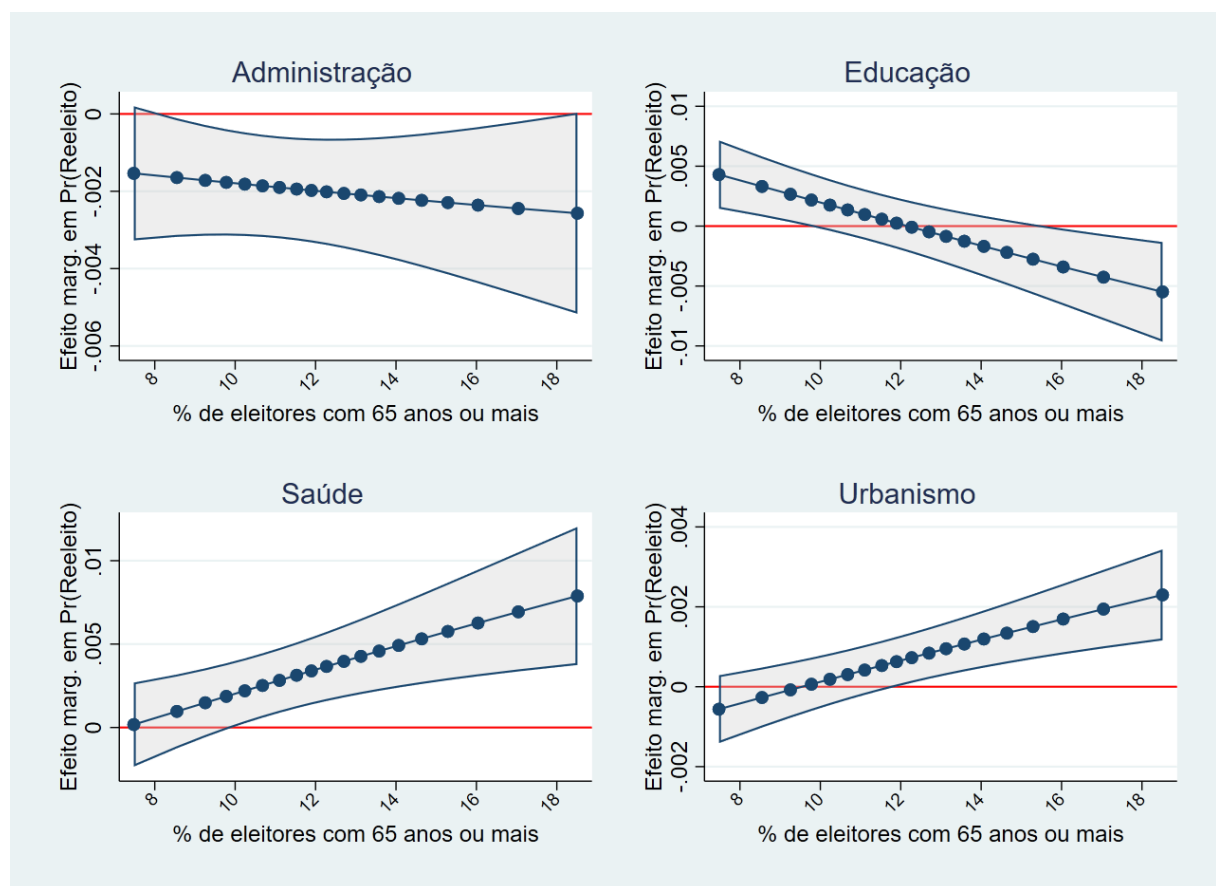


Figura 5.1 – Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de idade 1

Primeiro, os efeitos marginais dos gastos em Urbanismo, Cultura, e Saúde foram maiores quanto maior o percentual de eleitores com 65 anos ou mais. Em Saúde, o resultado foi em linha com o sugerido por [Sørensen \(2013\)](#): por serem o público que mais tem utilidade nos serviços de saúde, os idosos tem uma preferência maior por gastos nessa função. Quanto

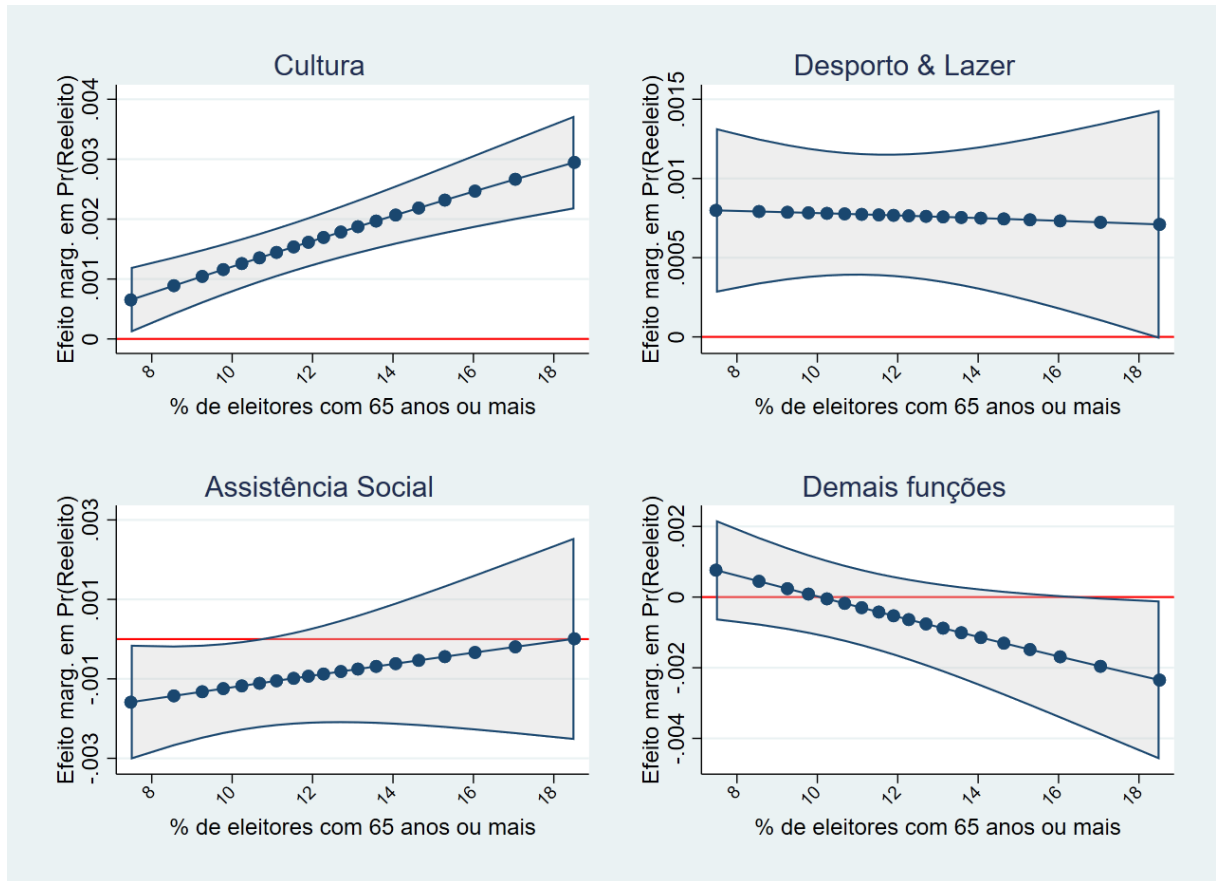


Figura 5.2 – Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de idade 2

às outras duas funções citadas, não foi encontrado paralelo na literatura, o que pode indicar um possível achado inédito do estudo. Vale reparar que no caso de Cultura, o efeito marginal varia de forma expressiva, indo de menos de 1 p.p. no percentil mais jovem do eleitorado, até quase 3 p.p. no extremo mais idoso.

Na função de Administração, o resultado visto indica uma rejeição que é crescente com a parcela de idosos no eleitorado. Tal comportamento de punição à elevação de gastos, nos moldes de [Garmann \(2017\)](#), pode estar em linha com uma visão mais conservadora do eleitorado a medida que envelhece ([Geys; Heggedal; Sørensen, 2022](#)). Administração, sendo associada mais à burocracia da prefeitura do que a prestação de serviços públicos visíveis, torna-se um gasto mais suscetível a rejeição de elevações oportunistas, lógica semelhante à reação aos aumentos em gastos correntes apresentada em [Meneguín, Bugarin e Carvalho \(2005\)](#).

Em Educação temos um visível contraste nas preferências entre mais jovens e mais velhos. Lembrando a lógica de complementariedade citada na Seção 4, quanto menor a porcentagem de eleitores com 65 anos ou mais, maior é a porcentagem de eleitores com menos de 65. Portanto, vemos no gráfico que Educação teve um efeito positivo quando interagido com idade apenas nas porcentagens mais jovens do eleitorado, e passou para negativo no extremo oposto. Isso segue uma lógica de que a idade gera mais uma busca pelo

interesse próprio de cada eleitor do que uma solidariedade intergeracional (Goerres; Tepe, 2010). Os resultados vão de acordo com o descrito em Sørensen (2013), usando da intuição de que são os mais jovens o público mais propenso a terem filhos em idade escolar, e que portanto mais se beneficiam desse tipo de gasto.

Também indicando uma possível ausência de solidariedade entre gerações, gastar mais com Assistência Social teve um efeito negativo entre os percentuais mais baixos de idosos nos eleitores. Embora a literatura cite que os jovens podem valorizar assistência, mesmo não sendo o público alvo de tais funções, referências como Goerres e Tepe (2010) não tratam do *timing* eleitoral como esse estudo: até pode ser possível que os jovens valorizem Assistência Social no Brasil, eles rejeitam, porém, as elevações oportunistas nessa função, pois não se beneficiam por esse aumento passageiro, e observam um montante gasto que poderia ter ido para outras áreas que lhes rendem maior utilidade.

5.2.2 Instrução do eleitorado

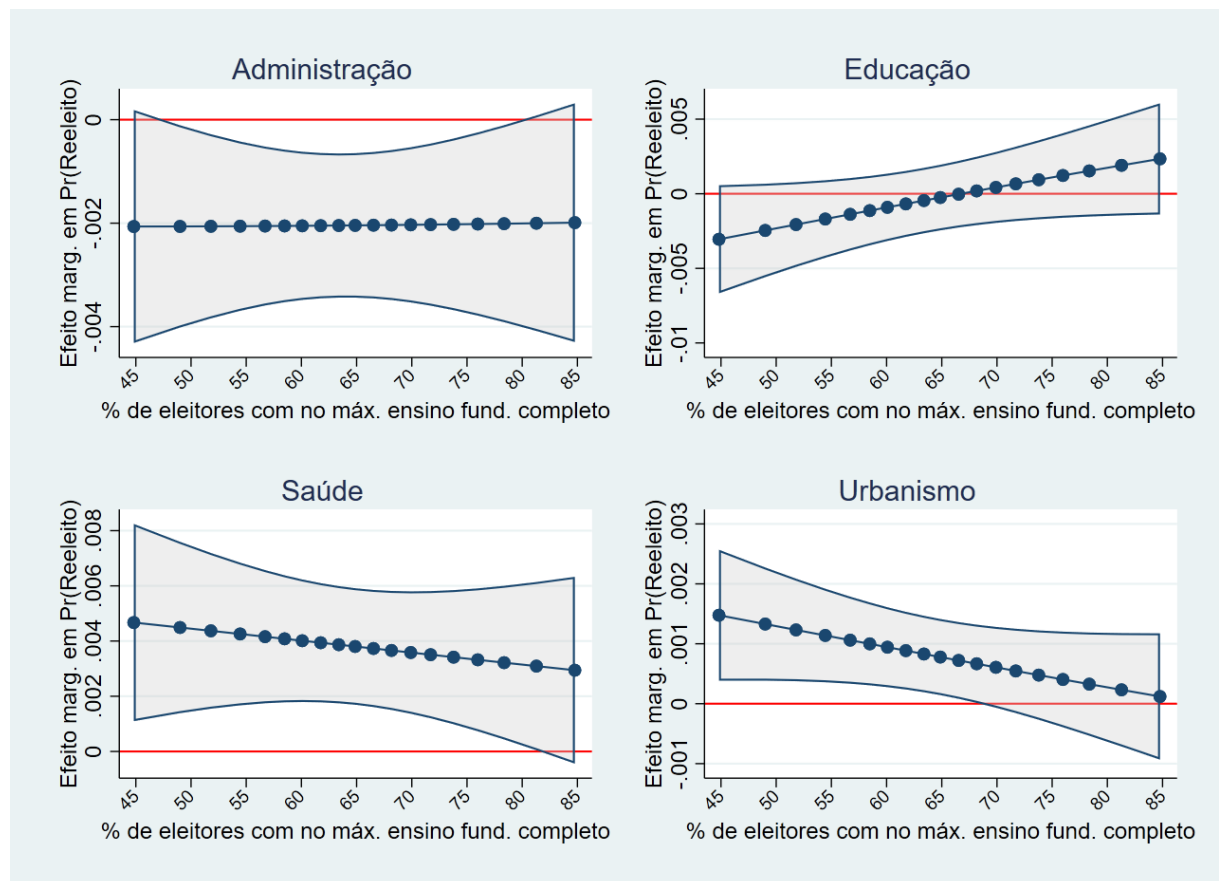


Figura 5.3 – Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de instrução 1

Quanto ao nível educacional dos eleitores, era esperado pela literatura no Brasil que quanto mais baixo ele fosse, mais recompensados seriam os gastos pré-eleitorais (Arvate; Mendes; Rocha, 2010) (Lautenschlage; Veiga; Veiga, 2024). O que se vê, porém, é justamente

o contrário em três funções: em Saúde, Urbanismo, e Cultura, quanto menor o percentual de eleitores com até o ensino fundamental completo (ou seja, complementarmente, quanto maior o percentual que tem no mínimo o ensino médio incompleto), maior era o bônus na probabilidade de reeleição. O único resultado significativo que fugiu desse padrão foram os gastos com Desporto & Lazer, mais positivos quanto maior o percentual com baixa instrução.

Os resultados diferentes do que era esperado podem se dar por uma diferença metodológica entre este e os demais estudos: os outros utilizavam a taxa de analfabetismo da população adulta como indicador do nível educacional, o que seria difícil de replicar com os dados do eleitorado pois o voto para público analfabeto é facultativo³.

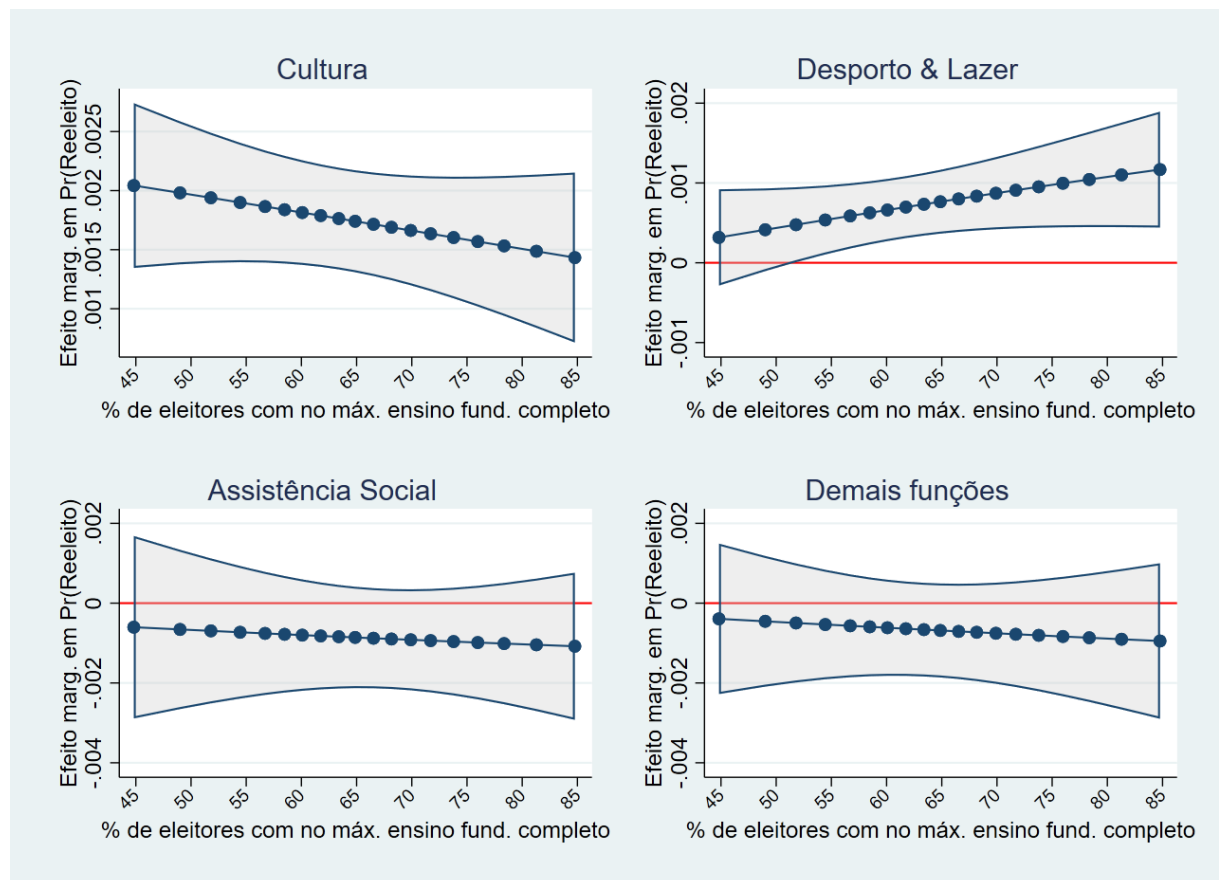


Figura 5.4 – Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de instrução 2

5.2.3 Renda da população

Quanto à renda da população, o esperado era que quanto maior a fatia da população inscrita no Cadastro Único, maior a recompensa em geral para os gastos pré-eleitorais. A intuição se dá por a população mais humilde depender mais dos serviços públicos e valorizar

³ Ainda assim, o eleitorado analfabeto está contabilizado na variável de eleitores com no máximo o ensino fundamental completo, junto com aqueles que leem e escrevem, os com fundamental incompleto, e claro, os com fundamental completo

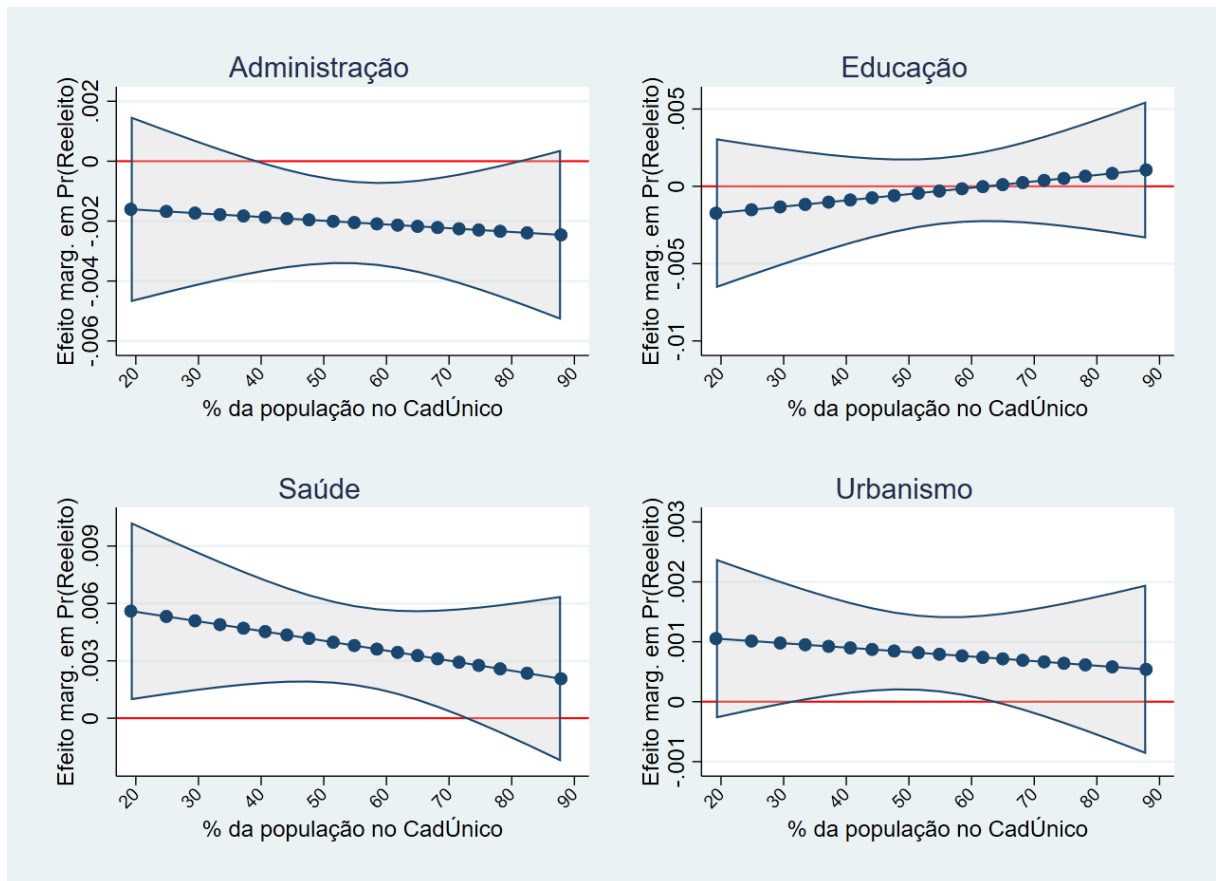


Figura 5.5 – Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de renda 1

mais variações em seu nível de utilidade mesmo que restritas ao curto prazo (Bojar, 2016). Os resultados, porém, se mostraram contrários à intuição inicial para as funções de Saúde, e de Desporto & Lazer. Tal surpresa até pode estar relacionada com uma anterior, de que Saúde foi mais valorizada quanto mais educados os eleitores, visto a relação positiva que há entre escolaridade e renda. O curioso, porém, é que enquanto Desporto & Lazer foi mais recompensada com os percentuais mais baixos no Cadastro Único, tal função teve comportamento similar entre os percentis mais baixos de escolaridade, indo contra a lógica recém citada. Vale citar, também, que não houve relação significativa entre a população no Cadastro Único e os gastos com Assistência Social, o que poderia ser esperado, pois um público que é beneficiário de assistências federais poderia valorizar que elas fossem complementadas no nível municipal.

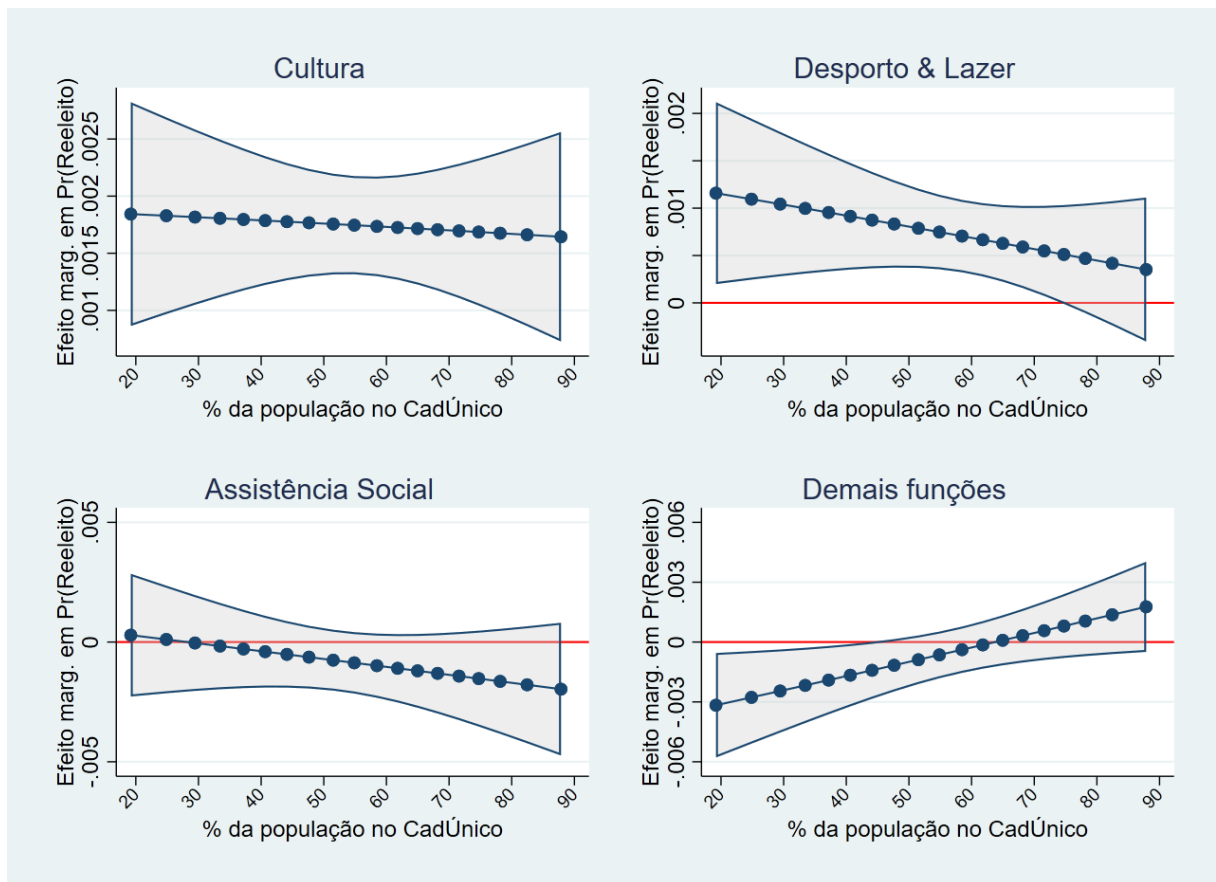


Figura 5.6 – Heterogeneidades dos efeitos ao longo da var. de renda 2

6 Conclusão

Este trabalho prestou-se a aprofundar o estudo das recompensas eleitorais aos gastos oportunistas em prefeituras brasileiras ao tratar simultaneamente das diferentes funções que compõem o orçamento e das características da população. A presença de resultados significativos e diversos dá indícios das preferências dos eleitores perante cada tipo de despesa. Tal conclusão nos mostra outra camada envolvida nas decisões estratégicas dos políticos: eles devem saber não apenas que mais gastos antes das eleições podem levar a uma vantagem nas urnas, mas que, a depender de seu eleitorado, certos gastos lhe darão um retorno maior do que outros, sendo que alguns até podem ser prejudiciais para suas chances de reeleição.

Os resultados encontrados instigam para que novos estudos na área passem a considerar que os efeitos de gastos sobre as eleições possam ser diferentes a depender das características da população. Ao deixar de lado tal nível de detalhe da análise, relações importantes podem ter passado despercebidas, ficando escondidas em agregações.

Por fim, vemos que, apesar de a legislação fiscal e eleitoral ter evoluído para inibir tais práticas, o prefeito incumbente que busca reeleição ainda vê incentivos reais em concentrar o orçamento do mandato perto do pleito. Pelo lado do eleitor, também vemos que, estudando um período de 16 anos, mesmo passados mais de 20 anos da redemocratização e mesmo não sendo essas as primeiras eleições com possibilidade de recondução, os votos seguem indo mais para os prefeitos oportunistas. Essas duas faces da moeda eleitoral podem indicar por um lado a adaptabilidade dos políticos em compreender e “jogar” conforme os incentivos, e por outro, a realidade de dependência da população brasileira dos serviços públicos motivando uma busca de curto prazo às suas satisfações individuais.

Referências

- AIDT, T.; MOONEY, G. Voting suffrage and the political budget cycle: Evidence from the london metropolitan boroughs 1902-1937. **Journal of Public Economics**, v. 112, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11127-010-9644-3>. Citado na p. 11.
- ALMEIDA, W. d. S.; SAIANI, C. C. S. Eficiência na prestação de serviços públicos e ciclos político-econômicos: Evidências para a educação e saúde nas unidades federativas brasileiras. **49º Encontro Nacional de Economia**, ANPEC, 2021. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2021/submissao/files_I/i5-1247536b4ed394ebd4fd94d0d7a42884.pdf. Citado na p. 12.
- ALT, J.; MESQUITA, E. Bueno de; ROSE, S. Disentangling accountability and competence in elections: Evidence from u.s. term limits. **The Journal of Politics**, v. 73, p. 171 – 186, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0022381610000940>. Citado na p. 13.
- ARVATE, P.; MENDES, M.; ROCHA, A. Are voters fiscal conservatives? evidence from brazilian municipal elections. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 40, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-41612010000100003>. Citado nas pp. 14, 34 e 36.
- BALAGUER-COLL, M.; BRUN-MARTOS, M.; FORTE, A.; TORTOSA-AUSINA, E. Local governments' re-election and its determinants: New evidence based on a bayesian approach. **European Journal of Political Economy**, v. 39, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0176268015000348>. Citado na p. 13.
- BESLEY, T.; MONTALVO, J.; REYNAL-QUEROL, M. Do educated leaders matter? **Economic Journal**, v. 121, p. 205–205, 08 2011. DOI [10.1111/j.1468-0297.2011.02448.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2011.02448.x). Citado na p. 33.
- BINET, M.-E.; PENTECÔTE, J.-S. Tax degression and the french municipal cycle. **Applied Economics Letters**, v. 11, p. 905–908, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1350485042000268642>. Citado na p. 11.
- BOHN, S. R. Social policy and vote in brazil: Bolsa família and the shifts in lula's electoral base. **Latin American Research Review**, v. 46, n. 1, p. 54–79, 2011. DOI [10.1353/lar.2011.0003](https://doi.org/10.1353/lar.2011.0003). Citado na p. 14.
- BOJAR, A. Do political budget cycles work? a micro-level investigation of pre-electoral budgeting and its electoral consequences. **Electoral Studies**, v. 45, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2016.11.007>. Citado nas pp. 14 e 38.

- BRENDER, A. The effect of fiscal performance on local government election results in israel: 1989-1998. **Journal of Public Economics**, v. 87, n. 9-10, p. 2187–2205, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00045-2](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00045-2). Citado na p. 12.
- BROLLO, F.; TROIANO, U. What happens when a woman wins an election? evidence from close races in brazil. **Journal of Development Economics**, Elsevier, v. 122, p. 28–45, 2016. Citado na p. 33.
- BUGARIN, M.; FERREIRA, I. Partisan intergovernmental transfers: empirical evidence, political and economic effects, and the electoral rationale. **Revista do Serviço Público**, v. 72, p. 41–66, 2021. Special volume in honor of Jorge Vianna Monteiro. Citado na p. 14.
- BUGARIN, M.; MARCINIUK, F. Strategic partisan transfers in a fiscal federation: evidence from a new brazilian database. **Journal of Applied Economics**, v. 29, p. 211–239, 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1514-0326\(17\)30010-7](https://doi.org/10.1016/S1514-0326(17)30010-7). Citado nas pp. 13 e 33.
- CAVALCANTE, P. Desempenho fiscal e as eleições no Brasil: uma análise comparada dos governos municipais. **Revista de Administração Pública**, v. 50, p. 307 – 330, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7612146623>. Citado na p. 13.
- CHORTAREAS, G.; LOGOTHETIS, V.; PAPANDREOU, A. A. Political budget cycles and reelection prospects in greece’s municipalities. **European Journal of Political Economy**, v. 43, p. 1–13, 2016. ISSN 0176-2680. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2016.02.001>. Citado na p. 12.
- DRAZEN, A.; ESLAVA, M. Electoral manipulation via expenditure composition: theory and evidence. **NBER Working papers**, NBER, Cambridge, EUA, n. 11085, 2005. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w11085>. Citado nas pp. 11, 12 e 13.
- DRAZEN, A.; ESLAVA, M. Electoral manipulation via voter-friendly spending: Theory and evidence. **Journal of Development Economics**, v. 92, n. 1, p. 39–52, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.01.001>. Citado na p. 11.
- FERREIRA, I.; BUGARIN, M. Transferências voluntárias no federalismo fiscal brasileiro: Efeito do ciclo fiscal de meio de mandato sobre as eleições municipais. In: ESAF (Ed.). **Finanças Públicas: IX Prêmio Tesouro Nacional**. Brasília: ESAF, 2005. IX, p. 221–278. Citado na p. 13.
- FERREIRA, I. F. S.; BUGARIN, M. Transferências voluntárias e ciclo político-orçamentário no federalismo fiscal brasileiro. **Revista Brasileira de Economia**, v. 61, n. 3, p. 271–300, 2007. Citado na p. 13.
- FUJIWARA, T. Voting technology, political responsiveness, and infant health: Evidence from brazil. **Econometrica**, v. 83, n. 2, p. 423–464, 2015. DOI

<https://doi.org/10.3982/ECTA11520>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.3982/ECTA11520>. Citado na p. 15.

GAINZA, X.; AQUINO, F.; MOGOLLÓN, R. Electoral incentives and distributive politics in young democracies: Evidence from Chile. **Electoral Studies**, v. 73, p. 102377, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2021.102377>. Citado na p. 11.

GARMANN, S. Political budget cycles and fiscally conservative voters. **Economics Letters**, v. 155, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176517301258>. Citado nas pp. 12 e 35.

GETHIN, A.; MORGAN, M. **Democracy and the Politicization of Inequality in Brazil, 1989-2018**. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/hal/psewpa/halshs-03165718.html>. Citado na p. 15.

GEYS, B.; HEGGEDAL, T.-R.; SØRENSEN, R. J. Age and vote choice: Is there a conservative shift among older voters? **Electoral Studies**, v. 78, p. 102485, 2022. ISSN 0261-3794. DOI <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2022.102485>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261379422000452>. Citado na p. 35.

GOERRES, A.; TEPE, M. Age-based self-interest, intergenerational solidarity and the welfare state: A comparative analysis of older people's attitudes towards public childcare in 12 OECD countries. **European Journal of Political Research**, Wiley Online Library, v. 49, n. 6, p. 818–851, 2010. Citado na p. 36.

JONES, M.; MELONI, O.; TOMMASI, M. Voters as fiscal liberals. incentives and accountability in federal systems. **Economics and Politics**, v. 24, p. 135–156, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0343.2012.00395.x>. Citado na p. 12.

KHEMANI, S. Political cycles in a developing economy: effect of elections in the Indian States. **Journal of Development Economics**, v. 73, n. 1, p. 125–154, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2003.01.002>. Citado na p. 11.

KLEIN, F. A.; SAKURAI, S. Term limits and political budget cycles at the local level: evidence from a young democracy. **European Journal of Political Economy**, v. 37, n. C, p. 21–36, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2014.10.008>. Citado na p. 11.

LAUTENSCHLAGE, J. **Os políticos e o federalismo orçamental brasileiro**. 107 p. Tese (Doutorado) — Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2017. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/56393>. Citado na p. 13.

LAUTENSCHLAGE, J.; VEIGA, L. G.; VEIGA, F. J. The effects of fiscal policy management, candidacy of previous mayors, and illiteracy on mayoral reelection in Brazil. **Economics & Politics**, v. 36, n. 3, p. 1345–1381, 2024. DOI <https://doi.org/10.1111/ecpo.12290>.

Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ecpo.12290>. Citado nas pp. 15, 31 e 36.

MARCINIUK, F.; BUGARIN, M. A influência da reeleição nas políticas fiscais subnacionais. **Revista Brasileira de Economia**, v. 73, n. 2, p. 182–212, 2019. Citado na p. 11.

MARCINIUK, F.; BUGARIN, M.; FERREIRA, D. Motivação partidária nas transferências voluntárias da união: O papel do legislativo federal. **Estudos Econômicos**, v. 50, n. 2, p. 261–291, 2020. Citado na p. 13.

MENEGUIN, F.; BUGARIN, M. Reelection and fiscal policy: a study of the effects on public spending. **Economia Aplicada**, 2001. Citado na p. 11.

MENEGUIN, F.; BUGARIN, M.; CARVALHO, A. X. O que leva um governante à reeleição? **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Texto para Discussão**, Brasília, 2005. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1135.pdf. Citado nas pp. 11, 13 e 35.

Ministério do Orçamento e Gestão. Portaria ministerial nº4, de 14 de abril de 1999. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1999. Disponível em: <https://in.gov.br/web/dou/-/portaria-sof/me-n-2.520-de-21-de-marco-de-2022-387374808>. Citado nas pp. 17 e 18.

NAKAGUMA, M.; BENDER, S. A emenda da reeleição e a lei de responsabilidade fiscal: impactos sobre ciclos políticos e performance fiscal dos estados (1986-2002). **Economia Aplicada**, Dep. de Economia FEA-RP/USP, Ribeirão Preto, v. 10, n. 3, p. 377–397, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502006000300005>. Citado na p. 11.

NORDHAUS, W. The political business cycle. **The review of economic studies**, Oxford University Press, Oxford, v. 42, n. 2, p. 169–190, 1975. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2296528>. Citado na p. 11.

PELTZMAN, S. Voters as fiscal conservatives. **The Quarterly Journal of Economics**, Oxford University Press, v. 107, n. 2, p. 327–361, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2118475>. Citado na p. 12.

PHILIPS, A. Seeing the forest through the trees: a meta-analysis of political budget cycles. **Public Choice**, v. 168, 09 2016. DOI [10.1007/s11127-016-0364-1](https://doi.org/10.1007/s11127-016-0364-1). Citado na p. 12.

PINTO, G. P.; BUGARIN, M.; SCHNEIDER, R. Politics and public banks: Bndes loans to local governments in Brazil. **Economía LACEA Journal**, 2025. Forthcoming. Citado na p. 14.

POTRAFKE, N. The growth of public health expenditures in OECD countries: Do government ideology and electoral motives matter? **Journal of Health Economics**, v. 29, n. 6, p. 797–810, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2010.07.008>. Citado na p. 11.

- RENZULLO, E. The battle of the sexes for mayoral re-election: Gender differences in early childcare provision. **SSRN Electronic Journal**, 01 2024. DOI [10.2139/ssrn.4840322](https://doi.org/10.2139/ssrn.4840322). Citado na p. 33.
- ROCHA, F.; Fernandez Orellano, V. I.; BUGARIN, K. Elected in a close race: Mayor's characteristics and local public finances. **EconomiA**, v. 19, n. 2, p. 149–163, 2018. DOI <https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.10.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1517758017300371>. Citado na p. 13.
- ROGOFF, K. Equilibrium political budget cycles. **The american economic review**, American Economic Association, Nashville, EUA, v. 80, n. 1, p. 21–36, 1990. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w2428>. Citado nas pp. 11 e 13.
- ROGOFF, K.; SIBERT, A. Elections and macroeconomic policy cycles. **The review of economic studies**, Oxford University Press, Oxford, v. 55, n. 1, p. 1–16, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2297526>. Citado nas pp. 11 e 12.
- SAKURAI, S. Ciclos políticos nas funções orçamentárias dos municípios brasileiros: uma análise para o período 1990 - 2005 via dados em painel. **Estudos Econômicos**, Dep. de Economia FEA/USP, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 39–58, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-41612009000100002>. Citado na p. 12.
- SAKURAI, S.; MENEZES-FILHO, N. A. Opportunistic and partisan election cycles in brazil: new evidence at the municipal level. **Public Choice**, v. 148, n. 1, p. 233–247, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11127-010-9654-1>. Citado nas pp. 11, 12 e 33.
- SAKURAI, S. N.; MENEZES-FILHO, N. A. Fiscal policy and reelection in brazilian municipalities. **Public Choice**, v. 137, n. 1, p. 301–314, 2008. DOI [10.1007/s11127-008-9329-3](https://doi.org/10.1007/s11127-008-9329-3). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11127-008-9329-3>. Citado na p. 31.
- SCHNEIDER, R.; ATHIAS, D.; BUGARIN, M. Does enfranchisement affect fiscal policy? theory and empirical evidence on brazil. **Economics of Governance**, v. 20, p. 389–412, 2019. Citado na p. 14.
- SCHNEIDER, R.; ATHIAS, D.; BUGARIN, M. Electronic voting and public spending: the impact of de facto enfranchisement on federal budget amendments in brazil. **Journal of Applied Economics**, v. 21, n. 1, p. 299–315, 2020. Citado na p. 14.
- SCHUKNECHT, L. Fiscal policy cycles and public expenditure in developing countries. public choice, no. 102, p. 115–130. **Public Choice**, v. 102, p. 115–30, 02 2000. DOI [10.1023/A:1005026806998](https://doi.org/10.1023/A:1005026806998). Citado na p. 11.
- SEDMIHRADSKÁ, L.; KUBÍK, R.; HAAS, J. Political business cycle in czech municipalities. **Prague Economic Papers**, v. 2011, n. 1, p. 59–70, 2011. Disponível em: <https://pep.vse.cz/artkey/pep-201101-0004.php>. Citado na p. 11.

- STUCKERT, R.; BUGARIN, M. Transferências intergovernamentais voluntárias estratégicas: Uma análise para as regiões sul e sudeste do Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 75, n. 2, p. 290–310, 2024. Citado na p. 14.
- SØRENSEN, R. J. Does aging affect preferences for welfare spending? a study of peoples' spending preferences in 22 countries, 1985 - 2006. **European Journal of Political Economy**, v. 29, n. C, p. 259–271, 2013. DOI [10.1016/j.ejpoleco.2012.09.004](https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2012.09.004). Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/poleco/v29y2013icp259-271.html>. Citado nas pp. 14, 34 e 36.
- Tribunal Superior Eleitoral. Resolução nº 23.609, de 18 de dezembro de 2019. **Legislação Compilada – TSE**, Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/legislacao/compilada/res/2019/resolucao-no-23-609-de-18-de-dezembro-de-2019>. Citado na p. 21.
- VEIGA, L.; VEIGA, F. Does opportunism pay off? **Economics Letters**, Elsevier, Nova Iorque, EUA, v. 96, p. 177–182, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2006.12.026>. Citado nas pp. 12 e 13.
- VEIGA, L.; VEIGA, F. Political business cycles at the municipal level. **Public Choice**, Springer Nature, Londres, Reino Unido, v. 10, n. 1/2, p. 45–64, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11127-006-9104-2>. Citado na p. 11.
- VERGNE, C. Democracy, elections and allocation of public expenditures in developing countries. **European Journal of Political Economy**, v. 25, n. 1, p. 63–77, 2009. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/poleco/v25y2009i1p63-77.html>. Citado na p. 11.
- ZHURAVSKAYA, E.; AKHMEDOV, A. Opportunistic political cycles: Test in a young democracy setting. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 119, p. 1301–1338, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1162/0033553042476206>. Citado nas pp. 11 e 12.

7 Apêndice

Tabela 7.1 – Parâmetros e efeitos marginais – Logit variáveis em percentual

Variáveis	Parâmetros		Efeito Marginal em Pr(Reeleito)	
	Valor	Erro-padrão	Valor	Erro-padrão
perc_ano34_administracao_pc	0,00626	(0,00386)	0,00142	(0,000877)
perc_ano34_assist_social_pc	0,000345	(0,00325)	0,0000785	(0,000739)
perc_ano34_cultura_pc	0,00653***	(0,00113)	0,00148***	(0,000255)
perc_ano34_desporto_lazer_pc	0,00346***	(0,00102)	0,000785***	(0,000231)
perc_ano34_educacao_pc	0,0246***	(0,00667)	0,00559***	(0,00151)
perc_ano34_saude_pc	0,0278***	(0,00566)	0,00631***	(0,00128)
perc_ano34_urbanismo_pc	0,00525***	(0,00172)	0,00119***	(0,000391)
perc_ano34_demais_despesas_pc	0,00641**	(0,00302)	0,00146**	(0,000686)
perc_ate_fundamental	-0,00631**	(0,00260)	-0,00143**	(0,000590)
perc_65_mais	0,0138*	(0,00772)	0,00313*	(0,00175)
perc_cadunico	-0,00236	(0,00170)	-0,000536	(0,000387)
alinhamento_governador	0,406***	(0,0762)	0,0886***	(0,0158)
alinhamento_coligacao_governador	0,268***	(0,0786)	0,0593***	(0,0168)
alinhamento_presidente	-0,139	(0,0890)	-0,0321	(0,0207)
alinhamento_coligacao_presidente	0,0215	(0,0901)	0,00488	(0,0204)
alinhamento_duplo	0,205	(0,156)	0,0455	(0,0335)
alinhamento_coligacao_duplo	0,515***	(0,106)	0,110***	(0,0210)
candidato_superior_completo	0,0344	(0,0457)	0,00782	(0,0104)
candidato_feminino	-0,331***	(0,0723)	-0,0771***	(0,0172)
id_regiao_sul ¹	0,178***	(0,0642)	0,0409***	(0,0146)
id_regiao_nordeste ¹	0,320***	(0,0641)	0,0722***	(0,01615)
id_regiao_centrooeste ¹	-0,1918**	(0,0882)	-0,0454**	(0,021)
id_regiao_norte ¹	-0,1198	(0,0989)	-0,02822	(0,0234)
Constante	-3,617***	(0,4207)		

Observações: 9.045

Quantidade de municípios distintos: 4.966

Erros-padrão entre parênteses

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

1. Efeito = diferença em relação à base (região Sudeste)

Para as regressões cujos resultados estão apresentados nas tabelas 7.2 e 7.3, ao invés de variáveis fiscais no formato de percentual, foi utilizado um formato alternativo, descrito a

seguir:

Diferença no gasto com x entre a última e a primeira metade do mandato

$$= (x_{ano3} + x_{ano4}) - (x_{ano1} + x_{ano2})$$

Tabela 7.2 – Parâmetros e efeitos marginais – Probit variáveis em diferença

Variáveis	Parâmetros		Efeito Marginal em Pr(Reeleito)	
	Valor	Erro-padrão	Valor	Erro-padrão
dif_ano34_administracao_pc	0,0000237	(0,0000422)	0,00000882	(0,0000157)
dif_ano34_assist_social_pc	0,000332**	(0,000161)	0,000123**	(0,0000598)
dif_ano34_cultura_pc	0,000757***	(0,000231)	0,000281***	(0,0000856)
dif_ano34_desporto_lazer_pc	0,000305*	(0,000179)	0,000113*	(0,0000663)
dif_ano34_educacao_pc	0,000125***	(0,0000478)	0,0000463***	(0,0000177)
dif_ano34_saude_pc	0,000313***	(0,0000549)	0,000116***	(0,0000204)
dif_ano34_urbanismo_pc	0,000189***	(0,0000459)	0,0000703***	(0,0000171)
dif_ano34_demais_despesas_pc	0,0000372	(0,0000326)	0,0000138	(0,0000121)
perc_ate_fundamental	-0,000569	(0,00152)	-0,000211	(0,000565)
perc_65_mais	0,00530	(0,00462)	0,00197	(0,00171)
perc_cadunico	-0,00193*	(0,00102)	-0,000715*	(0,000377)
1.alinhamento_governador	0,250***	(0,0446)	0,0898***	(0,0155)
1.alinhamento_coligacao_governador	0,172***	(0,0469)	0,0623***	(0,0166)
1.alinhamento_presidente	-0,0834	(0,0539)	-0,0313	(0,0204)
1.alinhamento_coligacao_presidente	0,0348	(0,0534)	0,0129	(0,0197)
1.alinhamento_duplo	0,0879	(0,0920)	0,0322	(0,0332)
1.alinhamento_coligacao_duplo	0,324***	(0,0606)	0,114***	(0,0200)
1.candidato_superior_completo	0,0301	(0,0272)	0,0112	(0,0101)
1.candidato_feminino	-0,202***	(0,0432)	-0,0767***	(0,0167)
2.id_regiao_sul ¹	0,102***	(0,0386)	0,0382***	(0,0143)
3.id_regiao_nordeste ¹	0,2006***	(0,0437)	0,0739***	(0,01597)
4.id_regiao_centrooeste ¹	-0,1345**	(0,0522)	-0,051**	(0,0202)
5.id_regiao_norte ¹	-0,0983	(0,0582)	-0,0376	(0,0224)
Constante	0,225*	(0,116)		

Observações: 9.595

Erros-padrão entre parênteses

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

1. Efeito = diferença em relação à base (região Sudeste)

Tabela 7.3 – Parâmetros e efeitos marginais – Logit variáveis em diferença

Variáveis	Parâmetros		Efeito Marginal em Pr(Reeleito)	
	Valor	Erro-padrão	Valor	Erro-padrão
dif_ano34_administracao_pc	0,0000633	(0,0000755)	0,0000144	(0,0000172)
dif_ano34_assist_social_pc	0,000499*	(0,000268)	0,000114*	(0,0000612)
dif_ano34_cultura_pc	0,00138***	(0,000392)	0,000315***	(0,0000893)
dif_ano34_desporto_lazer_pc	0,000500*	(0,000297)	0,000114*	(0,0000677)
dif_ano34_educacao_pc	0,000225***	(0,0000796)	0,0000514***	(0,0000181)
dif_ano34_saude_pc	0,000560***	(0,0000956)	0,000128***	(0,0000217)
dif_ano34_urbanismo_pc	0,000313***	(0,0000791)	0,0000715***	(0,0000180)
dif_ano34_demais_despesas_pc	0,0000618	(0,0000541)	0,0000141	(0,0000124)
perc_ate_fundamental	-0,00106	(0,00247)	-0,000241	(0,000565)
perc_65_mais	0,00900	(0,00751)	0,00205	(0,00171)
perc_cadunico	-0,00316*	(0,00165)	-0,000720*	(0,000377)
1.alinhamento_governador	0,406***	(0,0732)	0,0890***	(0,0153)
1.alinhamento_coligacao_governador	0,287***	(0,0766)	0,0635***	(0,0164)
1.alinhamento_presidente	-0,129	(0,0866)	-0,0298	(0,0202)
1.alinhamento_coligacao_presidente	0,0524	(0,0868)	0,0119	(0,0196)
1.alinhamento_duplo	0,147	(0,150)	0,0329	(0,0330)
1.alinhamento_coligacao_duplo	0,530***	(0,101)	0,114***	(0,0200)
1.candidato_superior_completo	0,0488	(0,0442)	0,0111	(0,0101)
1.candidato_feminino	-0,326***	(0,0697)	-0,0763***	(0,0166)
2.id_regiao_sul ¹	0,166***	(0,0628)	0,0382***	(0,0144)
3.id_regiao_nordeste ¹	0,328***	(0,0710)	0,0741***	(0,0158)
4.id_regiao_centrooeste ¹	-0,2141*	(0,0839)	-0,0508*	(0,0202)
5.id_regiao_norte ¹	-0,1512	(0,0939)	-0,0358***	(0,0224)
Constante	0,351*	(0,190)		

Observações: 9.595

Erros-padrão entre parênteses

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

1. Efeito = diferença em relação à base (região Sudeste)



UnB