

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Esboço inicial para artigo acadêmico.  
(Resumo técnico)

Douglas Edson Silva de Oliveira:  
2024001607, douglasedsons12@gmail.com.

Belo Horizonte  
2025

GASTOS SOCIAIS E VOTO: UMA ANÁLISE NOS MUNICÍPIOS  
BRASILEIROS COM ENFOQUE NAS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS DE 2018 E 2022.

P.S: A introdução foi feita antes da obtenção dos resultados, explicando o pequeno tangenciamento do tema inicial, que era entender o perfil do eleitorado da extrema direita.

Com os resultados, a pesquisa tomou outros rumos, não menos importantes e interessantes.

## 1- Introdução

Os movimentos de reação nacionalista, ou nacionalismo de direita, podem ser observados em diversas partes do Mundo, como nos EUA e América Latina. Carregam em seu âmago críticas à insuficiência e deficiência dos regimes democráticos, usando destes para ascenderem ao poder e destruí-los por dentro, usando fortemente as redes sociais para propagação de suas ideias.

No Brasil, a manifestação desses movimentos de reação nacionalista resultou no aparecimento do Bolsonarismo. Dessa forma, existe uma interdependência entre essas diversas vertentes dos movimentos da extrema direita, de modo que é errôneo analisar essas eclosões como eventos separados da história, economia e da política, sobretudo devido às tradições autoritárias brasileira e sua insistente face leniente frente a crimes contra a democracia, Reis (2020).

Diversos estudos recentes propuseram analisar o perfil do eleitorado de Jair Bolsonaro nas eleições presidenciais, utilizando dados socioeconômicos para fazer inferência na decisão dos votos. Entre os quais, destaco dois:

Primeiro, “The Victory of Jair Bolsonaro According to the Brazilian Electoral Study of 2018” Amaral (2020). Neste artigo é analisado, com dados do Estudo Eleitoral Brasileiro (ESEB), o perfil do eleitor do então candidato a Presidente pelo Partido Social Liberal (PSL). Nesta pesquisa, foi mostrado que o pentecostalismo, antipetismo, não-beneficiário do Bolsa Família estavam positivamente correlacionados com o voto em Bolsonaro, quando comparado ao Fernando Haddad.

Segundo, o estudo “Quais Fatores Foram Determinantes no Resultado da Eleição Presidencial Brasileira em 2018” Gomes et al (2019). Nessa investigação, os autores mostram que o Bolsonaro obteve maiores proporções de votos em municípios com maior acesso à mídia e maiores índices de desenvolvimento socioeconômico. Nota-se também a incidência de maiores graus de assistencialismo governamental e níveis de conservadorismo, menor proporção de eleitorado negro, maiores níveis de instrução e maiores taxas médias de violência.

No entanto, quando o escopo da pesquisa é o perfil de gastos no município que não mire apenas a análise assistencialista, há poucas evidências na academia. Dessa forma, esse trabalho busca contribuir com a literatura do tema ao fornecer uma análise de como os gastos públicos relacionam-se com a proporção de votos nos municípios brasileiros.

## 2 - Metodologia

### 2.1 - Tratamento dos dados

Os dados dos resultados eleitorais do segundo turno por município foram extraídos do site do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), enquanto as variáveis que nos fornecem os

gastos públicos foram obtidas do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), onde foi possível obter os gastos públicos por funções.

Quanto ao nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios, como o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é elaborado de década em década, foi utilizado como variável proxy o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM),<sup>1</sup> da Federação de Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), que é elaborado anualmente.

A filtragem dos dados do SICONFI se deu em função dos Gastos Pagos. Gastos Pagos são gastos que foram quitados, no entanto o serviço ainda não foi recebido pelo Governo e população.

### 2.3 - Modelo de Efeitos Fixos

Este trabalho usa dados em painel que observam os municípios durante dois mandatos, 2015 a 2018 e 2019 a 2022. Na análise longitudinal inclui-se os resultados das eleições presidenciais de 2018 e 2022, bem como a média dos gastos de cada mandato. Ademais, os índices de desenvolvimento socioeconômico também são estimados pela média entre os mesmos períodos.

Dessa forma, o modelo utilizado pode ser descrito como:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \alpha_i + \epsilon_{it}$$

Onde:

- $Y_{it}$  é a variável dependente, a proporção de votos dos candidatos do segundo turno para o município  $i$  no tempo  $t$ .
- $X_{it}$  é o vetor de variáveis independentes para o município  $i$  no tempo  $t$ .
- $\beta_1$  é o coeficiente de interesse, que mede o efeito de  $X$  sobre  $Y$ .
- $\epsilon_{it}$  é o termo de erro idiossincrático, que varia entre municípios e tempo.
- $\alpha_i$  é o termo de erro que captura a heterogeneidade não observada, invariante no tempo, e específica de cada município.

O termo de erro  $\alpha_i$  contém características que se mantêm invariáveis no tempo ou que variam muito pouco, como região, tendências conservadoras, antipetismo, petismo, progressismo, geografia, etc. Ao assumir que  $\alpha_i$  impacta tanto as variáveis  $X_{it}$  quanto a variável  $Y_{it}$ , como pode ser visto em Gomes et al (2019), a escolha do modelo de efeitos fixos se torna mais adequada.

Dessa forma, o modelo com Efeitos Fixos busca estimar o coeficiente  $\beta_1$  de forma consistente, neutralizando o viés gerado por essa heterogeneidade não observada ( $\alpha_i$ ). Para alcançar isso, o estimador de Efeitos Fixos (ou *within-estimator*) aplica uma transformação nos dados que subtrai a média temporal de cada variável para cada município. Este processo elimina o termo  $\alpha_i$  da equação, permitindo uma estimação não enviesada.

---

<sup>1</sup> Para mais detalhes, conferir <https://www.firjan.com.br/ifdm/>.

O custo metodológico da utilização deste modelo é que variáveis tão importantes para a análise da proporção de votos, como a região, Gomes et al (2019), que se mantém estritamente invariável no tempo, não poderá ser estimada. Contudo, a vantagem é que a pesquisa busca responder uma pergunta diretamente relacionada aos índices de desenvolvimento e ao perfil de gastos do município: “Quando um município muda seu perfil de gastos ou seu nível de desenvolvimento (IFDM) de um mandato para o outro, como o seu resultado eleitoral muda?”

A escolha entre Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios também teve o amparo do Teste de Especificação de Hausman. O teste rejeitou a hipótese nula de que os estimadores de Efeitos Aleatórios seriam consistentes ( $p < 0,05$ ), confirmando que o modelo de Efeitos fixos seja o mais adequado à situação.

**Tabela 1: Teste de Especificação de Hausman.**

Estatística (Chi-quadrado)	Graus de Liberdade (df)	p-valor
2006.178	13	0

Fonte: Elaboração Própria.

### 3 - Hipóteses

As hipóteses postuladas para esse trabalho se baseiam no histórico político do Partido dos Trabalhadores (PT), historicamente defensor de pautas progressistas, Guimarães (2016).

Deste modo, pressupõe-se que gastos que são historicamente ligados ao espectro político progressista possuem significância e  $\beta > 0$ . Portanto, gastos relacionados com educação, atenção primária, cultura, habitação, saneamento, assistência social terão significância se enquadram nestes gastos.

Ademais, espera-se um  $\beta < 0$  relacionado aos índices de desenvolvimento socioeconômico dos municípios.

### 4 - Resultados

Esta seção analisa os resultados obtidos através dos erros-padrão robustos clusterizados, que garantem validade estatística das conclusões apresentadas. A escolha dos erros robustos clusterizados se justifica na tentativa de controlar a heterocedasticidade com os erros-padrões robustos, e ao mesmo tempo controlar a correlação entre os erros entre mandatos.

A agricultura, como abordada por Nannini (2023), possui fortes ligações políticas com o bolsonarismo, apresentando sinal negativo quando regredido contra a proporção de votos no PT. Assim, um aumento em 100 reais no gasto per capita reduz, em média, 1,4% a proporção de votos no PT, mantido tudo mais constante.

As variáveis urbanismo, saneamento e habitação não estão heterogeneamente correlacionadas com a pPT, o que indica mecanismos distintos às políticas de habitação apresentadas pelo PT nas últimas décadas, como o Programa Minha Casa Minha Vida.

A atuação municipal na assistência social é fundamental pois os municípios constituem a principal porta de entrada do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), que são os Centros de Referência de Assistência Social (CRAS). Estes sistemas são responsáveis pela oferta direta de serviços como o Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF), garantindo proteção básica às famílias em situação de vulnerabilidade e fortalecendo a capacidade local de enfrentar desigualdades sociais. No entanto, apesar de apresentar sinal positivo, ele não apresenta significância considerável no impacto na pPT.

Por outro lado, os gastos com saúde - os municípios são constitucionalmente responsáveis pelos gastos com atenção primária, são significativos e positivamente correlacionados com a pPT. *Ceteris Paribus*, um aumento em 100 reais no gasto per capita corresponde a um aumento médio de 0,60% na pPT.

O IFDM, *proxy* utilizada para o nível de desenvolvimento social dos municípios, que já foi anteriormente estudados por outros autores, apresentou relação parabólica com a pPT. Para municípios abaixo do ponto de inflexão de 0,517, os retornos para a pPT são negativos. À direita do ponto de inflexão, os retornos passam a ser positivos. Esse movimento pode ser notado em Inglehart (1999), na teoria pós-materialista.

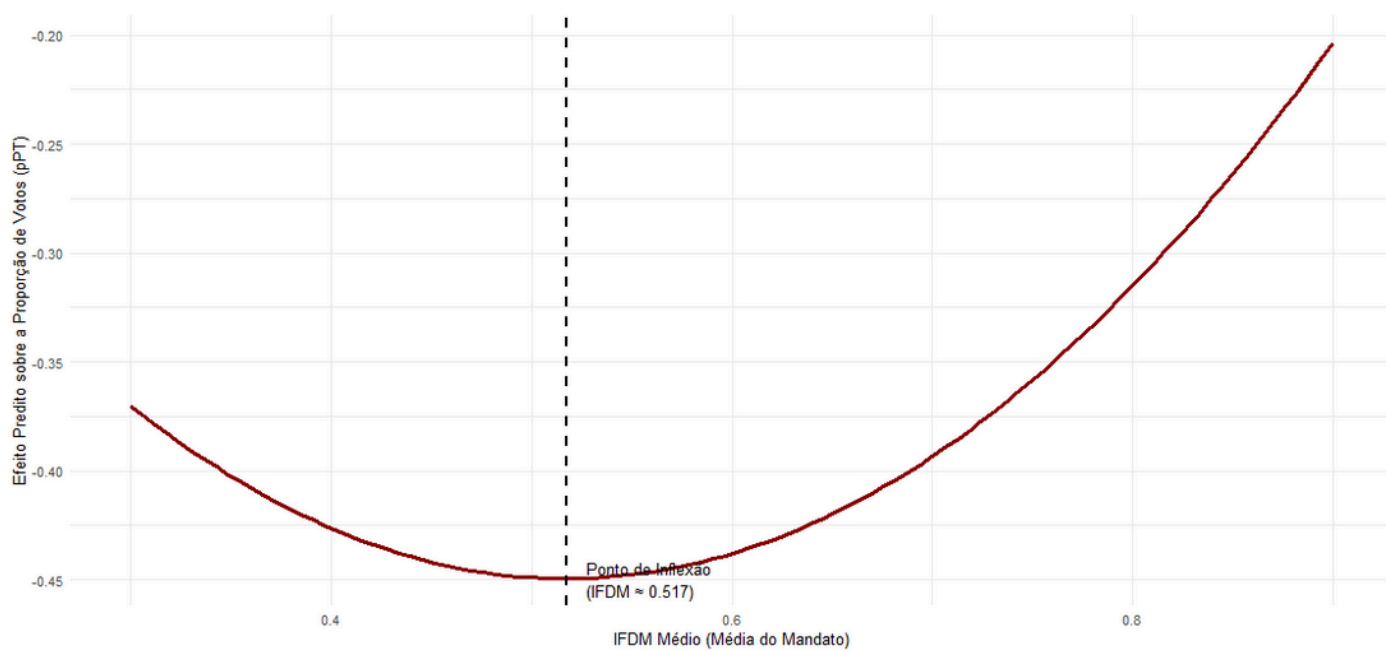
A industrialização leva a valores materialistas focados na segurança econômica, mas a prosperidade nas sociedades industriais avançadas, com maiores índices de desenvolvimento, por sua vez, promove um deslocamento para valores pós-materialistas, priorizando autonomia, autoexpressão, liberdade política e qualidade de vida.

Tal evento também pode ser notado na não linearidade dos gastos com educação. O gasto está diretamente ligado com o IFDM. Nesse sentido, os retornos eleitorais com gastos na educação dependem do nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios, como notado no Gráfico 2.

A alocação de recursos em municípios menos desenvolvidos tende a seguir uma lógica de priorização de necessidades básicas e imediatas. Conforme a teoria das finanças públicas, Musgrave (1959), em contextos de baixa renda, a demanda por serviços essenciais como saúde e assistência social é prioritária e inelástica.

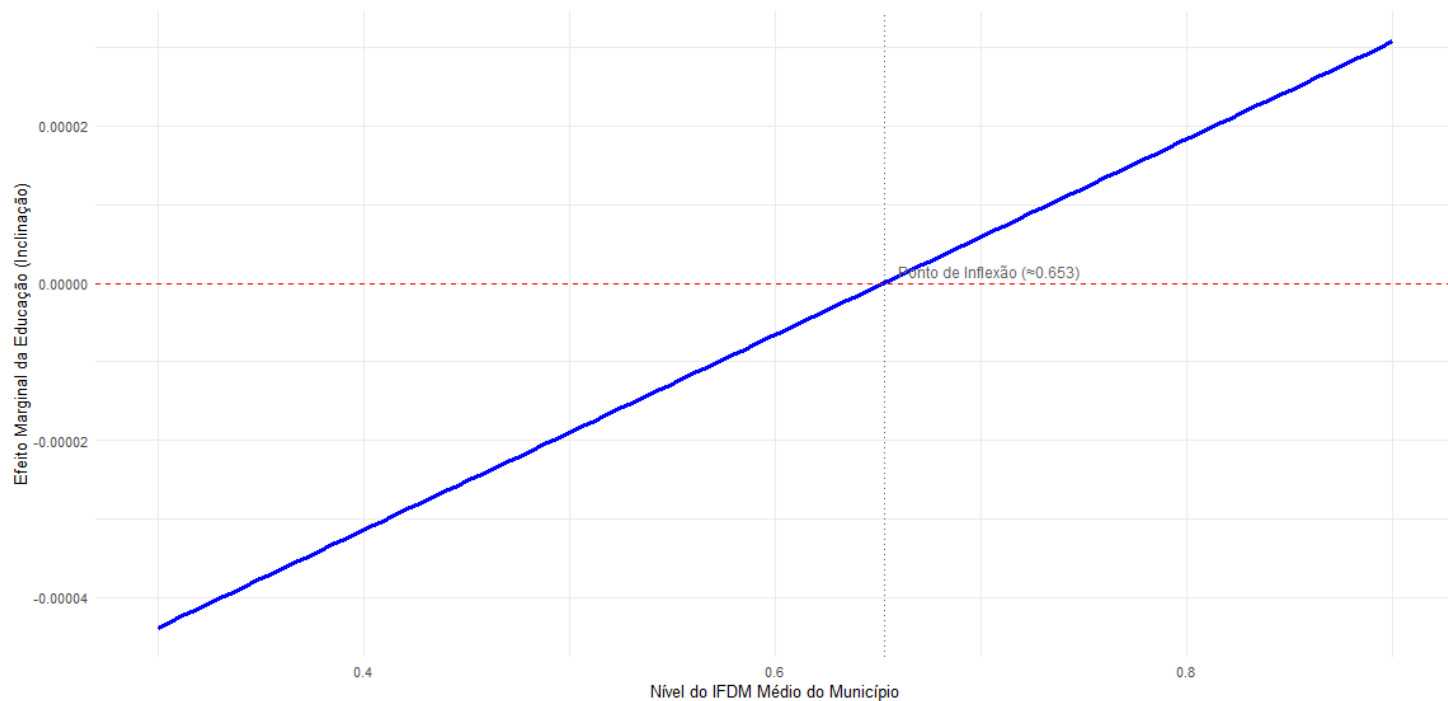
Além disso, a estrutura de gastos nesses locais frequentemente reflete pressões fisiológicas e de curto prazo, limitando o espaço fiscal para investimentos em capital humano de longo maturação, como a educação, que tendem a ganhar relevância apenas em estágios superiores de desenvolvimento econômico (Rostow, 1960; Schultz, 1961).

**Gráfico 1: Relação para parabólica entre IFDM e pPT.**



Fonte: Elaboração Própria

**Gráfico 2: Interação entre IFDM e gastos com educação.**



Fonte: Elaboração Própria.

**Tabela 2: Resultados da Regressão (pPT) de Efeitos Fixos (Erros Padrão Robustos clusterizados)**

Variável	Estimativa	Erro Padrão (Cluster)	Valor-t	p-valor	
legislativa	-0.0000351	0.0000174	-2.01	0.0440	*
populacao	0.0000008	0.0000002	3.83	0.0001	***
habitacao	-0.0001262	0.0000331	-3.81	0.0001	***
saneamento	0.0000596	0.0000189	3.16	0.0016	**
agricultura	-0.0001310	0.0000113	-11.62	0.0000	***
assistencia_social	0.0000018	0.0000167	0.11	0.9136	
saude	0.0000601	0.0000059	10.16	0.0000	***
seguranca_publica	0.0002558	0.0000474	5.39	0.0000	***
IFDM_Medio	-1.7771964	0.0510780	-34.79	0.0000	***
l(IFDM_Medio^2)	1.7290021	0.0725934	23.82	0.0000	***
cultura	-0.0000016	0.0000301	-0.05	0.9575	
desporto_e_lazer	-0.0000012	0.0000272	-0.05	0.9637	
educacao	-0.0000818	0.0000137	-6.00	0.0000	***
urbanismo	0.0000046	0.0000055	0.82	0.4095	
transporte	-0.0000145	0.0000069	-2.10	0.0360	*
IFDM_Medio:educacao	0.0001222	0.0000274	4.46	0.0000	***

Nota: \*\*\*  $p < 0.001$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*  $p < 0.05$

## Referências:

Amaral, O. E. do. (2020). *The Victory of Jair Bolsonaro According to the Brazilian Electoral Study of 2018*. Brazilian Political Science Review, 14(1), e0004. <https://doi.org/10.1590/1981-3821202000010004>

Guimarães, Alexandre. (2021). The Political Economy of Brazilian Industrial Policy (2003 - 2014): Main Vectors, Shortcomings and Directions to Improve Effectiveness. Dados. 64. 10.1590/dados.2021.64.2.235.

Gomes de Souza, H., Araujo, C., Barbosa, G., & Almeida, A. (2019). *Quais fatores foram determinantes no resultado da eleição presidencial brasileira em 2018?*

Inglehart, R., & Abramson, P. R. (1999). *Measuring Postmaterialism*. American Political Science Review, 93(3), 665–677. <https://doi.org/10.2307/2585581>

Musgrave, R. A. (1959). *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill.

Nannini, W. (2023). *Agronegócio e a extrema-direita bolsonarista: Simbiose que engendra e amplia a barbárie socioambiental no Brasil*. AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política, 5(1). <https://doi.org/10.48075/amb.v5i1.30393>

Reis, D. A. (2020). *Notas para a compreensão do Bolsonarismo*. Estudos Ibero-Americanos, 46(1), e36709. <https://doi.org/10.15448/1980-864X.2020.1.36709>

Rostow, W. W. (1960). *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*. Cambridge: Cambridge University Press.

Schultz, T. W. (1961). *Investment in Human Capital*. American Economic Review, 51, 1–17.

