

Quantos votos meu partido vai fazer?

Prevendo o *vote share* nos municípios fluminenses

Felipe Lamarca

10º Seminário Discente do IESP-UERJ

2025-11-10

Itinerário da apresentação

- 1 Uma introdução ao problema;
- 2 Um levantamento do que pode ajudar a prever resultados eleitorais;
- 3 A estratégia empírica utilizada;
- 4 Considerações finais, limitações e próximos passos.

Introdução

Neste trabalho, utilizo uma série de modelos lineares para prever os resultados das eleições para as Câmaras Municipais dos 92 municípios do estado do Rio de Janeiro ao longo de três eleições: 2016, 2020 e 2024.

Parto de dois diagnósticos:

- 1 Há poucos trabalhos que investiram na realização de pesquisas empíricas sobre os determinantes do sucesso eleitoral no nível municipal (Sampaio and Filho 2019);
- 2 A literatura em ciência política, em geral, dá preferência a uma abordagem estritamente explanatória. No entanto, há ganhos na combinação de diferentes objetivos – em particular, objetivos preditivos (Verhagen 2022).

O que explica (ou prevê) o resultado?

A literatura que analisa os determinantes do sucesso eleitoral no nível federal já ofereceu uma série de explicações para os resultados das urnas (Mancuso 2015):

- **dinheiro** (Sampaio and Filho 2019; Arraes, Neto, and Simonassi 2017; Cervi et al. 2015; Deschamps et al. 2021; Filho 2005; Menezes 2010; Speck and Mancuso 2014, 2013);
- **sexo** (Sacchet and Speck 2012a, 2012b);
- **cor/raça** (Campos and Machado 2020);
- **experiência política prévia** (Menezes 2010; Speck and Mancuso 2013);
- etc, etc, etc.

O que explica (ou prevê) o resultado?

Além de focados quase estritamente em dados ao nível nacional, esses trabalhos também usam o indivíduo (isto é, o candidato) como unidade de análise.

i O ponto é...

Faltam trabalhos que investiguem esses determinantes no nível dos partidos políticos – o que, afinal, se conecta melhor ao esquema de distribuição de cadeiras no sistema eleitoral brasileiro.

Desenho de pesquisa e metodologia

Para estimar a proporção de votos de cada partido nas disputas para as Câmaras Municipais do estado do Rio, construí um banco de dados unificado que inclui os seguintes dados das eleições municipais de 2016 a 2024:

- A performance do partido na eleição anterior (isto é, o *vote share* da última eleição);
- a proporção de brancos, mulheres, pessoas com ensino superior (completo ou incompleto) e incumbentes na lista partidária;
- a proporção de candidatos eleitos no ciclo anterior que mudaram de partido (uma taxa de migração partidária);
- o tamanho da lista do partido;
- o número de partidos disputando cadeiras;
- o logaritmo natural do PIB do município, para incluir uma variável de controle no nível da cidade.

Desenho de pesquisa e metodologia

- Por simplicidade, todos os modelos ajustados são regressões lineares.
- Para permitir a avaliação da capacidade de generalização dos modelos, os dados são separados, para cada ano, em um conjunto de treino e um conjunto de teste na proporção 70%/30%. Obtemos os parâmetros β da regressão no conjunto de treino e avaliamos os resultados no conjunto de teste.
- As métricas utilizadas para avaliar a capacidade preditiva foram o *Root Mean Squared Error* (RMSE) e o *Mean Absolute Error* (MAE). Ao utilizar uma abordagem preditiva e reportar métricas de avaliação, espero ajudar a **estabelecer uma espécie de benchmark para estudos futuros**.
- Todos os dados, códigos e o relatório final estão disponíveis [no GitHub](#) para permitir a reprodução dos resultados encontrados.

Resultados

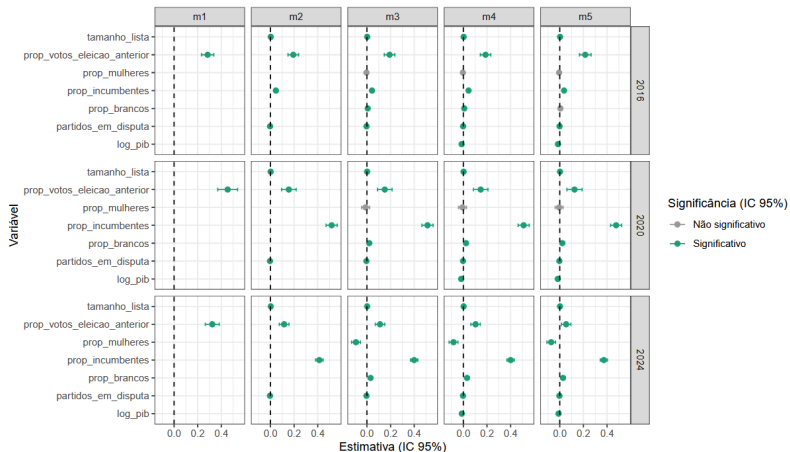


Gráfico 2: Coeficientes (efeitos fixos) por modelo e ano

Resultados

Tabela 2: Métricas no conjunto de teste

(a) MAE (p.p.)						(b) RMSE (p.p.)					
ano	m1	m2	m3	m4	m5	ano	m1	m2	m3	m4	m5
2016	3.46	2.77	2.77	2.73	2.42	2016	4.74	4.02	4.01	3.95	3.46
2020	5.05	3.56	3.51	3.42	3.32	2020	6.87	5.10	5.06	4.98	4.87
2024	5.30	3.42	3.31	3.30	3.19	2024	6.88	4.94	4.84	4.82	4.72

Resultados

Modelo 5

Resíduo = proporção de votos observada – previsão do modelo

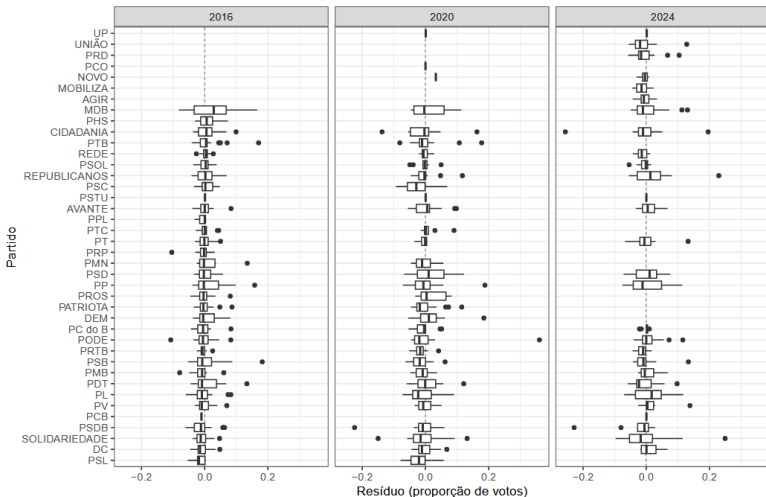


Gráfico 3: Resíduos no conjunto de teste por partido

Considerações finais e limitações

- Dois preditores se destacam de forma robusta: o desempenho passado da legenda no município e a proporção de incumbentes na lista;
- Variáveis organizacionais e contextuais – tamanho da lista, número de partidos em disputa e composição das candidaturas por sexo e raça – também contribuem e, na maior parte dos anos, apresentam efeitos estatisticamente diferentes de zero.

Uma limitação grande, no entanto, é o fato de que a quebra de dados em treino e teste é feito com os dados da mesma eleição. Para garantir a validade da predição dos resultados das eleições no ano (t), seria muito mais razoável treinar o modelo com os dados da eleição ($t - 4$) e testar nos dados da eleição (t). Por fim, a análise também deveria ser estendida a todos os municípios brasileiros.

Algumas referências I

- Arraes, Ronaldo, Octavio Amorim Neto, and Andrei Simonassi. 2017. "Despesas de Campanha e Sucesso Eleitoral nos Pleitos Legislativos Brasileiros." *Dados - Revista de Ciências Sociais* 60 (4): 1059–93.
- Campos, Luiz Augusto, and Carlos Machado. 2020. *Raça e Eleições no Brasil*. Porto Alegre, RS: Zouk.
- Cervi, Emerson Urizzi, Luiz Domingos Costa, Adriano Codato, and Renato Perissinotto. 2015. "Dinheiro, profissão e partido: a vitória na eleição para deputado federal no Brasil em 2010." *Revista Sociedade e Estado* 30 (1): 189–205.
- Deschamps, Jacques Paul, Ivan Jairo Junckes, Rodrigo Rossi Horochovski, and Neilor Fermino Camargo. 2021. "Dinheiro e sucesso eleitoral em 2008, 2012 e 2016 no Brasil." *Revista de Administração Pública* 3 (55): 736–56.

Algumas referências II

- Filho, Dalson Britto Figueiredo. 2005. "Gastos Eleitorais: Os Determinantes das Eleições? Estimando a Influência dos Gastos de Campanha nas Eleições de 2002." *Revista Urutágua* 8: 1–10.
- Mancuso, Wagner Pralon. 2015. "Investimento Eleitoral no Brasil: Balanço da Literatura (2001-2012)." *Revista de Sociologia e Política* 23 (54): 155–83.
- Menezes, Aline Maria Souza. 2010. "Eleições para Senador no Brasil e Gastos de Campanha." Mestrado em Economia, Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.
- Sacchet, Teresa, and Bruno Wilhelm Speck. 2012a. "Dinheiro e sexo na política brasileira: financiamento de campanha e desempenho eleitoral em cargos legislativos." In *Mulheres nas eleições de 2010*, edited by José Eustáquio Diniz Alves, Céli Regina Jardim Pinto, and Fátima Jordão. São Paulo: ABCP.
- . 2012b. "Financiamento eleitoral, representação política e gênero: uma análise das eleições de 2006." *Opinião Pública* 18 (1): 177–97.

Algumas referências III

- Sampaio, Daniel, and Dalson Britto Figueiredo Filho. 2019. "Como o dinheiro influencia as eleições municipais no Brasil: uma revisão sistemática." *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica Em Ciências Sociais - BIB*, no. 88: 1–25.
- Speck, Bruno Wilhelm, and Wagner Pralon Mancuso. 2013. "O que Faz a Diferença? Gastos de Campanha, Capital Político, Sexo e Contexto Municipal nas Eleições para Prefeito em 2012." *Cadernos Adenauer* XIV: 247–70.
- . 2014. "A Study on the Impact of Campaign Finance, Political Capital and Gender on Electoral Performance." *Brazilian Political Science Review* 8 (1): 34–57.
- Verhagen, Mark D. 2022. "A Pragmatist's Guide to Using Prediction in the Social Sciences." *Socius* 8.
<https://doi.org/10.1177/23780231221081702>.