

Insper



POLICY PAPER

# Emendas reelegem um prefeito?<sup>1</sup>

Estudo quantitativo sobre o impacto das emendas parlamentares nas eleições municipais

**Bianca Casais<sup>2</sup>, Henrique Wang<sup>3</sup>**

2025

---

<sup>1</sup> Estudo em desenvolvimento, orientado por Marcos Mendes, doutor em economia pela Universidade de São Paulo, mestre e graduado em economia pela Universidade de Brasília. Comentários e sugestões para [biancac4@al.insper.edu.br](mailto:biancac4@al.insper.edu.br).

<sup>2</sup> Mestranda em políticas públicas pelo INSPER, pós-graduada em processo civil pelo UERJ/CEPED e graduada em direito pela UFRJ/FND.

<sup>3</sup> Doutor em economia dos negócios pelo INSPER, mestre em economia pela FGV/EESP, graduado em economia pelo INSPER.

## 1. Introdução

Findo o 1º turno das eleições municipais de 2024, houve intensa especulação jornalística acerca de possível causalidade entre o aumento do sucesso na reeleição para prefeitos-incumbentes e o favorecimento (do município) na destinação de emendas parlamentares. Trata-se de conclusões precipitadas ou realmente as emendas impulsionaram a reeleição de prefeitos em 2024? Até o presente momento não se verifica estudos quantitativos que testaram a hipótese.

Fato é que, ao longo daquele ano, as emendas parlamentares atraíram grande parte da atenção da mídia, sociedade civil organizada e, claro, atores políticos, numa escalada desde 2021, quando as primeiras denúncias sobre irregularidades e questionamentos do trâmite na execução dessas verbas chegaram ao STF (ADPF 854). Durante esses quase 4 anos de imbróglio, as queixas por maior transparência e eficiência no uso dessa parte da verba pública permanecem – apesar da promulgação da Lei Complementar n. 210/2024 editada pelo parlamento para tentar conter as demandas do STF e da sociedade quanto à transparência das emendas –, e os escândalos e investigações sobre desvio no uso de emendas multiplicam-se.

Impossível dissociar a presente conjuntura das alterações institucionais no procedimento de execução das emendas parlamentares iniciadas em meados de 2015. Não somente se verificou aumento da fatia do orçamento discricionário destinada a tal modalidade de transferência, que passou de 2% em 2015 para cerca de 24% em 2024, como também novos tipos de emendas foram criados; e, sobretudo, destaca-se a impositividade na execução, gerando maior independência do Legislativo em termos da liberação dessas verbas, antes, sob controle do Executivo (MENDES, TOLLINI, 2024). Era de se esperar, assim, que tais modificações afetassem, ou ao menos gerassem repercussões sobre as dinâmicas políticas e eleitorais (DE FARIA, 2023).

Nesse cenário, deduções sobre suposta interferência no resultado eleitoral municipal tem sido um dos possíveis efeitos gerados pelo crescimento das emendas. A elevada taxa de recondução de prefeitos (média de 84% para os que se reapresentaram) constatada para o pleito de 2024, tem sido associada, no debate cotidiano, à força eleitoral das emendas.

Todavia, é de se atentar para a complexa questão atinente aos fatores que influenciam a reeleição de um prefeito. A literatura nacional não apresenta consenso sobre os determinantes da reeleição nos municípios, apontando-se, ao contrário, para a existência de múltiplos mecanismos que interagem e influenciam esse processo (DE SOUZA; LEAL, 2023). Além disso, diversos estudos demonstram a sobreposição de fatores (fiscais, políticos, socioeconômicos) na modulação do comportamento eleitoral (ARVATE; MENDES; ROCHA, 2010; CAVALCANTE, 2015).

No âmbito das emendas parlamentares, estudos a respeito das consequências diretas na reeleição e no incremento de votos não identificaram relação significativa (MESQUITA, 2008; MESQUITA et al., 2014; FIRPO; PONCZEK; SANFELICE, 2015). Ao mesmo tempo, há pesquisas que reforçam o estigma da ineficiência alocativa, ao demonstrar que os parlamentares adotam, como estratégia prioritária, conveniências político-partidárias e a ampliação do “capital eleitoral” dissociadas do enfrentamento a desigualdades regionais ou da preocupação com a qualidade do impacto no desenvolvimento local (BAIÃO, COUTO, OLIVEIRA, 2019; IEPS, 2023; GIFE, 2024).

Entretando, vale enfatizar, grande parte das investigações sobre o tema foram realizadas em contexto anterior às alterações institucionais iniciadas em 2015, em que as emendas correspondiam a montantes menores, o que por si só justifica a proposição de atualização das análises.

Buscando-se testar empiricamente a hipótese de que as emendas parlamentares impulsionaram a probabilidade de reeleição dos prefeitos, o presente estudo identificou possível relação indireta no resultado eleitoral, e incluiu também a testagem sobre a competição eleitoral local. Para tanto, foram aplicadas técnicas econométricas para estimação dos impactos das emendas parlamentares tanto na probabilidade de reeleição de prefeitos, como no número de candidatos nas disputas das eleições majoritárias locais de 2016, 2020 e 2024.

Vale ressaltar que, fases relevantes da estratégia empírica serão implementadas em desdobramentos deste estudo, de modo que os **resultados apresentados são preliminares e não possuem efeito causal**, especialmente em razão do **viés de auto-seleção da amostra** trabalhada – que considera apenas os prefeitos que concorreram à reeleição, sem avaliar aqueles que optaram por não se candidatar. Contudo, tais resultados apontam para correlações relevantes sobre o sistema político eleitoral brasileiro, que serão aprofundados na continuidade da pesquisa.

Como será visto adiante, **as emendas não aparecem como fator direto determinante da reeleição** nos resultados preliminares. Entretanto, **foram identificados indícios de efeitos indiretos das emendas sobre a competição eleitoral**, especificamente como **fator que contribui para a redução do número de candidatos** nas disputas nos municípios mais beneficiados com essa verba – o que, indiretamente, facilita a reeleição.

## 2. O que reelege um prefeito?

A Emenda Constitucional n. 16/1997 introduziu a possibilidade de reeleição por mais um único mandato consecutivo para o Chefe do Executivo nos três níveis da federação. A partir de então, inaugurou-se linha de pesquisa sobre os fatores que influenciam o eleitor a votar pela recondução do incumbente municipal.

MENDES e ROCHA (2004) conduziram estudo pioneiro para identificar as variáveis que impactaram (positiva e negativamente) a probabilidade de reeleição de um prefeito nas eleições de 2000 – instituto recém-inaugurado à época. Como principais resultados, apontaram para influência positiva do partido do presidente e da expansão da despesa pública, e ausência de efeitos para políticas públicas na saúde e educação. Fatores como a premiação do prefeito ou a acusação de crime também apresentaram significativa influência.

Desde então, cresceu a literatura nacional que investiga a gestão fiscal como estratégia para influenciar resultados eleitorais, os chamados ciclos político-eleitorais (SAKURAI, 2005; KLEIN, 2010; SAKURAI; MENEZES-FILHO, 2011).

É notória, contudo, a necessidade de se explorar melhor outros aspectos que escapam à escolha racional do eleitor, que não necessariamente pautará seu voto pela recondução sob o ponto de vista meramente da eficiência fiscal (ARVATE; MENDES; ROCHA, 2010). Inclusive, CAVALCANTE (2015), ao identificar efeitos de que o eleitor brasileiro premia com a reeleição os políticos com bons desempenhos orçamentário e financeiro – a partir dos índices Firjan de Gestão Fiscal –, frisa que não está claro como o eleitor compreende a responsabilização das atribuições.

De fato, grande parte dos estudos sinalizam para a existência de mecanismos sobrepostos na explicação da reeleição. KLEIN (2010) conclui que prefeitos que aumentam os gastos públicos durante os períodos eleitorais têm maiores chances de serem reeleitos, mas o fazem de forma a evitar déficit (aumentando a receita), sugerindo que há incentivo pela disputa por transferências federais para financiar os gastos. O que é reforçado por BROLLO e NANNICINI (2012), ao demonstrarem que alianças políticas e a alocação de transferências federais discricionárias politicamente motivadas podem impactar as chances de reeleição.

Ao direcionar o olhar para as eleições capixabas, DIAS, NOSSA e MONTE-MOR (2018) concluíram que “possuir maior arrecadação de recursos eleitorais e maior capital político” contribui para o “sucesso eleitoral dos prefeitos, partidos políticos e coligações partidárias postulantes à reeleição”.

Ainda nesse sentido, MENEGUIN, BUGARIN e CARVALHO (2005) introduzem a possibilidade de se pensar numa relação simultânea, tanto em termos de as ações dos políticos afetarem as chances de reeleição, como da probabilidade de ser reconduzido interferir na tomada de decisão durante o mandato do incumbente. CAVALCANTE (2016) constata que a expectativa de reeleição não gera desempenho fiscal distinto – o que é confirmado também por DE CÁSSIO RODRIGUES e RODRIGUES (2019). Ademais, que o “patrimônio político” do pleito anterior importa para reeleição. Complementarmente, OLIVEIRA e SANTOS (2009) verificam a probabilidade de recondução a partir da avaliação da gestão do incumbente em relação à fraqueza/fragilidade dos seus oponentes. E, DE MORAES PEIXOTO et al. (2021) identificaram como entre os mais relevantes efeitos no sucesso de reeleição a intensidade da competição eleitoral local.

Por outro lado, existem também evidências sobre a relevância de elementos alheios à gestão fiscal e à política. FERRAZ e FINAN (2008) demonstraram que a exposição midiática de casos de corrupção reduz significativamente as chances de reeleição de prefeitos envolvidos nesses escândalos, evidenciando o valor da informação na redução das assimetrias informacionais no processo político e na modulação do comportamento eleitoral. Ao mesmo tempo, PEREIRA e MELO (2015) identificam curiosa tolerância do eleitorado a denúncias de corrupção que, diante do aumento do gasto público por parte do incumbente, não impacta nas chances de reeleição, *modus operandi* conhecido como “rouba, mas faz”. Já BOAS, HIDALGO e MELO (2019), ao se deterem ao comportamento do eleitor municipal, identificaram que as principais questões que se refletem no voto são aquelas de impacto direto no dia a dia, tais como serviços públicos de saúde, criminalidade, desemprego etc., bem como a estruturação de dinastias políticas. Além disso, diversos estudos apontaram variações na probabilidade da reeleição dado o tamanho e escolaridade média da população e PIB municipal (MENEGUIN; BUGARIN; CARVALHO, 2005; ARAÚJO; CANÇADO; SHIKIDA, 2005; CAVALCANTE, 2015; FERNANDES; FERNANDES, 2017; DE MORAES PEIXOTO et al., 2021).

Outra linha de pesquisas observou a interferência das condições econômicas locais nas chances de reeleição. FERNANDES e FERNANDES (2017) encontraram relação entre crescimento econômico local (expansão do PIB) e a votação obtida pelo incumbente. NOVAES e SCHIUMERINI (2022), por sua vez, identificam que flutuações nos preços de commodities afetam as avaliações e condições eleitorais de incumbentes e opositores, confirmando tendências da teoria econômica do voto.

Por fim, embora o avanço da literatura, não há consenso acerca da existência de vantagem competitiva dos incumbentes na disputa eleitoral (DE SOUZA; LEAL, 2023).

À vista disso, verifica-se que a escolha do eleitor não pode ser explicada exclusivamente por critérios fiscais ou racionais, mas, sim, da interação com fatores políticos, contextuais e socioeconômicos, não sendo possível cravar comportamento eleitoral uniforme (ARVATE; MENDES; ROCHA, 2010; CAVALCANTE, 2015); trata-se, ao contrário, de processo bastante complexo, o que permite esperar que novos fatores com potencial de influência nos resultados eleitorais emergjam (ARAÚJO; CANÇADO; SHIKIDA, 2005). Pois, conforme OLIVEIRA e SANTOS (2009), “boas administrações elegem candidatos”, mas “outras variáveis também importam”. Não há por que se limitar à única estratégia para garantir a reeleição (PEREIRA; MELO, 2015).

Nesse contexto, merece destaque o papel das emendas parlamentares, principalmente após as alterações institucionais na forma e volume de execução dessas verbas para os municípios. Diante do crescimento na destinação de recursos públicos federal nessa modalidade (TOLLINI; MENDES, 2024), justifica-se a investigação por eventual impacto dessas transferências na probabilidade de reeleição de prefeitos.

Tomando-se como referência-âncora o trabalho de MENDES e ROCHA (2004), o presente estudo se propõe a reestimar os fatores que influenciaram a reeleição de prefeitos nas disputas eleitorais de 2016, 2020 e 2024, com a inclusão, em específico, da variável correspondente ao montante per capita de emendas parlamentares recebido pelos municípios brasileiros durante cada mandato de prefeito (2013-2016<sup>2</sup>; 2017-2020; 2021-2024). Esta abordagem incorpora atualizações na literatura e nas fontes de dados disponíveis, buscando-se a estimativa ajustada à nova realidade, considerando-se demais fatores com potencial de influência sobre o resultado eleitoral. As variáveis de controle utilizadas apoiam-se na literatura citada, abarcando fatores socioeconômicos, demográficos, performance fiscal-econômica e projeção político-eleitoral do incumbente.

### 3. O municipalismo brasileiro e a dependência fiscal

O Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) de Autonomia, calculado para os municípios em 2023, constatou que 55,5% do total de municípios analisados não possui receitas próprias suficientes (oriundas da atividade econômica do município) para suprir os custos de manutenção da Câmara de Vereadores e da estrutura administrativa da prefeitura. Ou seja, para a maior parte das cidades brasileiras, a “receita gerada localmente não é suficiente [sequer] para arcar com os custos de existência do município” (FIRJAN, 2023).

---

<sup>2</sup> Conforme ressalva detalhada no item 6, dada a limitação na disponibilidade de dados do Portal Siga Brasil, para a eleição de 2016 foi computado o valor total pago em emendas durante os anos de 2015 e 2016.

Esse diagnóstico pode ser mais bem compreendido a partir da lógica federalista brasileira em que, como em qualquer outra federação, as transferências intergovernamentais, por cotas (previstas por lei) ou voluntárias (por concessão, que dependem da negociação entre os entes), funcionam como mecanismo para viabilizar o financiamento das políticas locais (BIJOS, 2018). O Brasil pós-Constituição de 1988 se caracterizou por transferir elevadas somas de recursos aos estados e municípios, de modo que os governos subnacionais brasileiros estão entre os de maior participação na receita fiscal no mundo (MENDES, 2019).

Essas condições institucionais geram incentivos para que prefeitos afrouxem a arrecadação de tributos locais e pressionem por transferências federais para financiamento de gastos (KLEIN, 2010). Além disso, estimula o uso político das transferências voluntárias, especialmente por meio do favorecimento, pelo Executivo Federal e congressistas, aos prefeitos aliados e/ou municípios que constituem suas bases eleitorais (SOARES; MELO, 2016; BAIÃO; COUTO; OLIVEIRA, 2019).

Nessa lógica, as emendas ganham atratividade enquanto possíveis fontes de custeio, alternativa ou conjuntamente às demais transferências federais. Seja pela possibilidade de maior discricionariedade na utilização do recurso, seja como fonte de financiamento, inclusive como forma de se evitar medidas de arrecadação tributária local – o que importaria maior custo político ao gestor (TOLLINI; MENDES, 2024). Pois, ainda que as transferências voluntárias não tenham o peso daquelas previstas por lei, para fins de implementação das políticas locais, o baixo grau de disponibilidade orçamentária e a falta de discricionariedade municipal conferem relevância a esses recursos para os prefeitos, principalmente para transferências “descarimbadas” e que permitam a realização de investimentos e despesas de capital, em benefício à relação com o eleitorado (BIJOS, 2018; SILVA et al., 2024).

Conforme será mais bem delineado no tópico abaixo, existem vinculações do gasto – especialmente para a saúde –, mas, o vetor político (BIJOS, 2018) que rege a alocação dessa modalidade de recurso está diretamente relacionado à conveniência do parlamentar, tanto em termos da designação do beneficiário/favorecido, como na determinação específica ou não quanto ao uso da verba encaminhada. A falta de regras ou critérios balizadores permitem pressupor maior preponderância do fator político a essa modalidade (voluntária) de execução, consolidando-a como política distributiva – que privilegia ganhos localizados ao custo compartilhado –, e que se sobrepõe às dimensões redistributivas e técnicas pelas quais deveria se pautar a execução orçamentária (SILVA et al., 2024).

Inclusive, ponto central do debate atual é, justamente, a falta de clareza sobre os critérios que movem as escolhas parlamentares na alocação dessa verba – assim como no caso das demais transferências de componente político. Dado seu elevado grau de discricionariedade, fatores como afinidade político-partidária com o prefeito, ou mesmo o grau de desenvolvimento institucional do município podem ser determinantes, a revés das necessidades locais ou alocação redistributiva (BROLLO e NANNICINI, 2012; BIJOS, 2018; SILVA et al., 2024).

Assim, considerando-se o patamar atual alcançado e reservado para a execução das emendas, verificam-se incentivos para que haja, de um lado, o interesse e capacitação local para recebimento desses recursos, e, do outro, o estabelecimento de alianças e influência política local por parte dos parlamentares.

## 4. As Emendas Parlamentares no Brasil

Emenda parlamentar é o instrumento por meio do qual integrantes do Congresso Nacional podem acrescentar, suprimir ou modificar rubricas do projeto de lei orçamentária enviado pelo Executivo (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2025). Em resumo, é o mecanismo institucionalmente previsto que permite ao parlamentar sugerir ou indicar alocações orçamentárias de parte da verba federal discricionária em organizações não-governamentais, políticas públicas federais ou transferências para estados e municípios. A modalidade preferida dos parlamentares tem sido a transferência para as administrações subnacionais, seja em projetos específicos (finalidade definida) ou transferências diretas fundo-a-fundo.

Na prática, não há qualquer exigência para que seja realizada avaliação *ex ante* ou *ex post* de custo-benefício dos gastos propostos. A alocação segue, na verdade, o vetor político e, de forma geral, os critérios são definidos pelo parlamentar individualmente, havendo, para tanto, fundos previamente reservados para financiar essas emendas (TOLLINI; MENDES, 2024).

Ao logo da história recente no país, esse instrumento sofreu modificações institucionais significativas, especialmente a partir de 2013. Com a promulgação da Emenda Constitucional (EC) 86, de 2015, houve a constitucionalização do valor mínimo de 1,2% da Receita Corrente Líquida (RCL) do exercício anterior destinado às emendas individuais, que, a partir de então, passaram a ser de execução impositiva. Anteriormente, contudo, a LDO aprovada para 2014 previu, pela primeira vez, a obrigatoriedade da execução orçamentária das emendas individuais, com a mesmo valor mínimo de referência.

Essa lógica se estendeu às emendas de bancada, inicialmente prevendo-se na LDO, e, em seguida, aprovada na EC 100 de 2019 a obrigatoriedade de alocação mínima de 1% da RCL do exercício anterior para essa modalidade de emenda. Ainda em 2019, foi promulgada a EC n. 105, que introduziu a modalidade de transferência especial para as emendas individuais, conhecidas como “emendas pix”, cujo repasse é direto ao ente beneficiado e independe da celebração de convênio ou de instrumento congêneres (§2º, I, do novel art. 166-A, CRFB/1988). Nova emenda à Constituição foi promulgada (n. 126 de 2022), agora para elevar o montante mínimo obrigatório das emendas individuais para 2% da RCL.

Vale lembrar, ainda, que, a modalidade de emendas do relator, recriadas na LDO 2020, foram declaradas inconstitucionais pelo STF, após denúncias sobre a falta de transparência, critérios e rastreabilidade no uso da verba pública nessa modalidade (ADPF 854 e demais conexas). No esteio dos imbróglgios judiciais, a Lei Complementar n. 210 foi promulgada, em novembro de 2024, na tentativa de estancar as determinações e questionamentos continuamente formulados pelo STF.

A figura abaixo traça linha do tempo com as principais alterações nas regras para execução das emendas.





Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, a problemática envolvendo a definição do procedimento para execução das emendas ainda não está resolvida – novos questionamentos seguem por ocasião da promulgação da Resolução n. 1/25 do Congresso Nacional em 13.03.2025.

Paralelamente, a literatura evidencia as consequências decorrentes dessa modalidade de execução orçamentária. Reconhece-se que o dispositivo alocativo das emendas envolve conjunto de fatores, que inclui tanto a oportunidade de ganho político, como também demandas da população local e critérios técnicos, permitindo ao parlamentar agir de forma responsiva ao eleitorado ou meramente oportunista (MEDINA et al., 2023). A ampla discricionariedade dialoga com a identificação de padrões alocativos que acabam por reforçar desigualdades regionais (IEPS, 2023; GIFE, 2024). Ao mesmo tempo, a falta de racionalização, coordenação e planejamento na aplicação pulverizada desses recursos podem ser justamente a explicação para a existência de efeitos dissipativos ao longo do tempo a partir da aplicação do orçamento federal via emendas (BERTHOLINI; PEREIRA; RENNO, 2018).

Ao se debruçar sobre efeitos eleitorais ou na recondução a cargos políticos, não está muito claro na literatura o papel das emendas. FIRPO, PONCZEK e SANFELICE (2015) identificaram que, *deputados federais associados* aumentam seu poder eleitoral local (quantidade de votos nominais) –

inclusive com maior impacto em áreas não previamente associadas ao candidato –, mas não encontraram efeito direto nas chances de reeleição. Já MESQUITA (2008) (e MESQUITA et. al, 2014) conclui que não há mediação direta entre a execução de emendas e sucesso eleitoral de deputados, e sugere possível uso para conquista de apoio político. BARRY AMES (2012) reforça a percepção das emendas enquanto importante instrumento da estratégia dos deputados federais – que variam de acordo com suas trajetórias.

Inobstante à ausência do impacto das emendas nas chances de reeleição dos deputados, BAIÃO e COUTO (2017) encontram efeito da discricionariedade na decisão de alocação: interação positiva entre e o alinhamento partidário do parlamentar e do prefeito do município beneficiado. Assim, em termos gerais, o vetor político contido na determinação discricionária do parlamentar acaba sendo permeado por miríade de fatores: recompensa e mobilização direta do eleitorado com a viabilização de investimentos e políticas locais, criação ou manutenção de vínculo com correligionários ou com *brokers* locais, ou mesmo visando o apoio de doadores de campanha (BAIÃO; COUTO, 2017; NOVAES, 2018).

Nesse sentido, há tendência na literatura de não se reconhecer o papel das emendas parlamentares diretamente no sucesso eleitoral dos candidatos a eleições legislativas. Contudo, faltam análises com relação à reeleição de prefeitos e aos possíveis efeitos mediadores.

Retomando-se à dependência orçamentária dos municípios, aos incentivos dados para se buscar transferências para o financiamento de gastos que agradam o eleitorado, bem como à necessidade de se estabelecer alianças políticas, é possível compreender a emenda parlamentar como importante elemento na construção da estratégia do incumbente interessado na reeleição. Qual o seu papel e a magnitude do efeito, isso ainda precisa ser mais bem compreendido.

## 5. Questão de pesquisa e Hipóteses

Por todo exposto, o presente estudo pretende avaliar as seguintes hipóteses alternativas:

**H1 = a destinação de emendas parlamentares está relacionada ao aumento da probabilidade de reeleição do incumbente municipal.**

**H2 = a destinação de emendas parlamentares afeta negativamente a quantidade de concorrentes nas eleições municipais, facilitando a recondução dos incumbentes.**

## 6. Metodologia e Dados

Para investigar se a destinação de emendas parlamentares está relacionada ao aumento da probabilidade na reeleição de prefeitos, propõe-se análise quantitativa com a estimação de dois modelos de regressão. O primeiro, a estimação por regressão *logit*, é adequado para avaliar eventos dicotômicos (WOOLDRIDGE, 2010), como no caso da reeleição (1) ou não (0) de prefeitos. O segundo modelo, de regressão linear, busca estimar a magnitude do efeito das emendas sobre variável dependente contínua, considerando-se o impacto sobre o número de candidatos que concorrem às disputas eleitorais observadas.

As variáveis de controle – detalhadas no Anexo I - Descrição das Variáveis –, utilizadas em ambos os modelos, foram extraídas da revisão da literatura e abrangem aspectos da performance do mandato do incumbente (índices fiscais, de autonomia e perfil de gastos das despesas, mortes e diagnósticos hospitalares por mil habitantes etc.), características e políticas públicas locais (área, percentual de população urbana, escolaridade média, número de famílias inscritas no CadÚnico etc.), bem como fatores político-eleitorais (força política em eleição anterior, número de candidatos nas disputas, afinidade com o partido do Presidente e Governador, gastos da campanha etc.).

No caso da reeleição, a estratégia empírica foi prevista para avaliar o resultado de interesse relacionado ao montante per capita recebido de emendas pelo município, acrescido às principais variáveis-controle. Já para o número de candidatos, buscou-se compreender a magnitude do impacto das emendas na quantidade de oponentes, havendo ou não incumbentes nas disputadas, incluindo-se também o montante total per capita das emendas parlamentares destinadas aos municípios, nos 4 anos de mandato, como variável independente.

### 6.1. Modelos econométricos

Para testar a primeira hipótese (H1), será estimada regressão *Logit* através da seguinte formulação:

$$P(Y_i = \text{reeleição}) = \frac{1}{\exp(-\beta_0 - \beta_1 \cdot \text{Emendas}_i - \mathbf{XB})}$$

Assim, será identificado o efeito marginal na probabilidade de reeleição do prefeito em relação às emendas recebidas durante os 4 (quatro) anos do mandato do incumbente em questão, condicionando-se aos demais controles mencionados ( $\mathbf{XB}$ ).

Para a segunda hipótese, será estimada regressão linear com a seguinte formulação:

$Y_i$ (quantidade de concorrentes)

$$= \beta_0 + \beta_1 \cdot CandidatoIncumbente_i \cdot Emendas_i + \beta_2 \cdot Emendas_i + XB$$

Dessa forma, busca-se compreender em qual medida a destinação de emendas (tendo por base o valor total per capita destinado ao município) afeta a quantidade de concorrentes em disputadas que envolvem candidatos incumbentes, condicionando-se aos demais controles mencionados (**XB**).

Nas formulações propostas, será considerado, inicialmente, o montante total pago, em emendas per capita, destinado aos municípios durante os 4 anos de cada mandato de prefeito.

## 6.2. Estatísticas Descritivas

A seguir, serão apresentadas as estatísticas descritivas de parte das variáveis-controle selecionadas para a estimação do modelo *logit*

Inicialmente, verifica-se abaixo dados referentes às **variáveis socioeconômicas** do município, bem como ao **total de emendas per capita**. Destaca-se que os prefeitos que foram reeleitos tiveram, em média, mais emendas destinadas durante o seu mandato, comparados à média geral e aos que não foram reconduzidos, e que os reeleitos estão relacionados a municípios menores.

Eleição	Total Emendas Per Capita - Legislatura	População	PIB Per Capita	Área Municipal
<b>2016</b>	<b>R\$ 86,63</b>	<b>46.492,62</b>	<b>20,75</b>	<b>1.545,84</b>
Não Reeleitos	R\$ 95,66	46.844,97	20,11	2.040,19
Reeleitos	R\$ 126,11	46.125,61	21,41	1.030,94
<b>2020</b>	<b>R\$ 433,92</b>	<b>36.423,21</b>	<b>27,18</b>	<b>1.648,39</b>
Não Reeleitos	R\$ 410,64	35.966,85	25,67	1.969,44
Reeleitos	R\$ 569,57	36.665,38	27,98	1.478,02
<b>2024</b>	<b>R\$ 959,83</b>	<b>36.535,15</b>	<b>33,57</b>	<b>1.553,74</b>
Não Reeleitos	R\$ 853,52	37.623,34	37,03	2.085,04
Reeleitos	R\$ 1.087,80	36.324,59	32,89	1.450,93

Com relação aos **aspectos político-eleitorais**, é de se notar que os gastos eleitorais e a força política atual dos reeleitos são muito superiores aos do não reeleitos, na média. Ademais, o número de candidatos concorrendo em disputas que resultaram na reeleição é inferior àquelas em que não houve sucesso.

Eleições	Gastos Eleitorais (em milhares)	Mudança de Partido	Número de Candidatos Atual	Número de Candidatos Anterior	Força Política Atual	Força Política Anterior
<b>2016</b>	<b>178,85</b>	<b>0,25</b>	<b>1,85</b>	<b>2,46</b>	<b>1,90</b>	<b>2,17</b>
Não Reeleitos	148,11	0,25	1,99	2,51	1,50	2,13
Reeleitos	210,87	0,24	1,70	2,40	2,32	2,22
<b>2020</b>	<b>191,74</b>	<b>0,55</b>	<b>3,10</b>	<b>3,01</b>	<b>2,09</b>	<b>2,19</b>
Não Reeleitos	148,68	0,57	3,41	3,07	1,45	2,18
Reeleitos	214,59	0,54	2,94	2,98	2,43	2,20
<b>2024</b>	<b>472,73</b>	<b>0,52</b>	<b>2,78</b>	<b>3,54</b>	<b>2,19</b>	<b>1,93</b>
Não Reeleitos	399,20	0,47	3,35	3,85	1,41	1,88
Reeleitos	486,95	0,53	2,67	3,48	2,34	1,94

Complementarmente, abaixo se verifica a **quantidade e a proporção de candidatos** incumbentes, a relação entre candidatos incumbentes e não incumbentes correndo às eleições para prefeito e a taxa de sucesso da reeleição ao longo do tempo:

Ano	Foi Reeleito?		Total
	Não	Sim	
2016	927 – 51.02%	890 – 48.98%	<b>1.817</b> – 100%
2020	779 – 34.67%	1.468 – 65.33%	<b>2.247</b> – 100%
2024	345 – 16.21%	1.783 – 83.79%	<b>2.128</b> – 100%

Ano	N. Candidatos		Total
	Incumbentes	Não Incumbentes	
2016	1.817 – 11%	14.215 – 89%	<b>16.032</b> – 100%
2020	2.247 – 12%	16.141 – 88%	<b>18.388</b> – 100%
2024	2.128 – 14%	12.915 – 86%	<b>15.043</b> – 100%

E, ainda, a média do **número de candidatos ao executivo municipal e a distribuição da quantidade de desafiantes**, considerando-se a diferença quando a disputa envolve ou não candidatos à reeleição. Frise-se que, nas disputas em que se indica “0” desafiantes, nas tabelas abaixo, considera-se que havia apenas 1 candidato e nenhum oponente e assim sucessivamente.

Ano	Média de Candidatos Por Disputa Eleitoral			Média Geral
	Incumbentes Reeleitos	Incumbentes Não Reeleitos	Disputas Sem Incumbentes	
2016	1.79	2.13	2.64	<b>2.56</b>
2020	2.03	2.76	3.43	<b>3.29</b>
2024	1.53	2.15	2.28	<b>2.18</b>

Número de desafiantes – disputas com incumbentes	Ano Eleição		
	2016	2020	2024
0	44	75	110
1	845	863	1130
2	518	596	540
3	204	324	214
4	101	162	91
5	33	79	21
6	23	67	10
7	12	29	7
8	9	16	4
9	7	12	0
10	2	4	1
11	2	2	0
12	1	6	0
13	1	0	0
14	0	2	0
15	1	1	0

Número de Desafiantes por disputas (com e sem incumbentes)	Ano Eleição		
	2016	2020	2024
0	185	172	228
1	2666	2116	2857
2	1524	1504	1466
3	624	809	608
4	291	412	248
5	124	211	90
6	65	147	35
7	35	75	13
8	21	38	9
9	11	39	5
10	9	15	1
11	6	9	0
12	1	11	0
13	1	3	0
14	0	5	0
15	1	1	0

Observando-se a **proporção de prefeitos reconduzidos**, comparativamente aos que não foram, pode-se notar significativo aumento: menos da metade dos incumbentes se reelegeu em 2016 (48,98%), tendo saltado para mais de 65% em 2020, e atingido a taxa de sucesso de cerca de 84% em 2024. Além disso, houve aumento na concentração de incumbentes frente à redução do número total de candidatos concorrendo às prefeituras: de 11% em 2016 para 14% (2024).

É possível identificar também que, da eleição de 2020 para 2024, reduziu-se a média do número de candidatos, mantendo-se a tendência de haver **menos desafiantes em disputas envolvendo incumbentes** (em 2024, por exemplo, houve mais disputas com apenas 1 oponente ao incumbente). Verifica-se, assim, **o favorecimento das condições político-eleitorais para os incumbentes**, tornando-se mais compreensível a crescente taxa de sucesso da reeleição.

As estatísticas descritivas sugerem **indícios de relação causal** entre a probabilidade de reeleição e o recebimento de emendas parlamentares, dado o aumento simultâneo dessas variáveis. Ademais, a **maior concentração das candidaturas do incumbente concomitante à redução do número de candidatos por disputas** sugere a existência de fatores que estão contribuindo para a melhora da probabilidade de reeleição.

Embora não se possa apontar causalidade, esses padrões permitem considerar a possibilidade de que o **recebimento de emendas pode ser um desses fatores que favorecem a reeleição dos prefeitos**.

As estatísticas descritivas apresentadas fornecem panorama inicial da distribuição dos dados analisados e reforçam a importância de se considerar tais fatores como controles nas regressões *logit* e linear; e contribuem para a definição de hipóteses e análise de resultados.

## 7. Resultados

Os resultados das estimações estão descritos nas tabelas abaixo. Inicialmente, buscou-se observar o fenômeno como todo (relação entre emendas e reeleição), a partir daí desdobraram-se outros caminhos com fontes alternativas de explicação. No Anexo II, estão colacionados os resultados completos das estimações, que incluem outras variáveis-controle.

### 7.1. Modelo Logit

Na primeira tabela abaixo, constam as regressões *logit* com estimações para a probabilidade de reeleição a partir das variáveis-controle, considerando-se cada ano eleitoral e de forma agregada (todos os anos – efeito médio de todas as eleições observadas) (H1). A variável que representa o número de candidatos em disputas não foi incluída como controle, pois passou a ser observada como variável dependente, em outra regressão, dada sua possível relação com as emendas (variável explicativa de interesse) (H2).

VARIÁVEIS	(1) 2016	(2) 2020	(3) 2024	(4) Todos os Anos
total_emendas_4anos_pc	0.000232 (0.000143)	8.08e-05* (4.83e-05)	1.56e-05 (2.08e-05)	5.48e-05* (3.16e-05)
emendas_size	-5.07e-08 (4.09e-08)	1.83e-09 (3.78e-09)	1.27e-09 (1.44e-09)	3.69e-09 (2.53e-09)
colig_presid	0.0874*** (0.0234)	0.159*** (0.0357)	-0.0218 (0.0354)	0.0899*** (0.0158)
gastos_eleitorais	5.61e-08 (5.49e-08)	1.94e-07*** (4.72e-08)	5.64e-08*** (1.74e-08)	9.87e-08*** (2.56e-08)
ranking_ifgf	0.475*** (0.0637)	0.0912** (0.0447)	0.0189 (0.0342)	0.140*** (0.0260)
educacao_eleitor_medio	-0.0385 (0.0279)	-0.0345 (0.0263)	-0.0794*** (0.0203)	-0.0343** (0.0140)
resultado_fiscal_indice	-3.13e-05** (1.53e-05)	0.00613 (0.00475)	-4.88e-05 (0.000204)	-2.82e-05** (1.22e-05)
Observações	1,703	2,165	2,044	5,913
Efeito Fixo de Estado	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Região	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Ano	SIM	SIM	SIM	SIM
Erro Padrão em Parênteses				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

As estimações indicam, com significância estatística para cada ano e período acumulado, a **ausência de correlação direta entre a probabilidade de reeleição e o volume de emendas recebido pelo município**. A variável de interação, “emendas\_size”, que reflete a interação entre as emendas recebidas (per capita) e o tamanho dos municípios – como forma de capturar possível efeito não linear das emendas dada a capacidade de *credit claiming* e *attribution* diante da extensão da área municipal – também não apresenta relação direta com a reeleição.

É possível observar, contudo, para a maioria dos ciclos eleitorais observados, correlação entre o **aumento da probabilidade de reeleição e maiores gastos eleitorais, a coligação da candidatura à prefeitura com o partido do presidente da república e a melhor colocação no ranking Firjan**. Interessante observar a **perda da correlação com o partido do presidente no ano de 2024**, que, nessa eleição, pertence ao PT, partido de esquerda, ao contrário das duas anteriores, de partidos da centro-direita.

Dessa forma, esses resultados iniciais indicam que, uma vez consideradas todas as variáveis de controle, há baixo suporte para a hipótese de correlação direta entre o volume de emendas recebidas pelo município ao longo do mandato do prefeito e a sua probabilidade de reeleição. Frise-

se que, tais achados não negam a importância política desse mecanismo; ao contrário, esses **resultados sugerem e** indicam o norte para continuidade da investigação, acerca dos **efeitos indiretos das emendas parlamentares**.

## 7.2. Modelo de Regressão Linear

Como estratégia alternativa, foram estimadas regressões lineares auxiliares para verificar o efeito das emendas parlamentares sobre outra variável dependente, o “n\_candidatos\_atual”, que considera, como amostra, todos os municípios em que houve disputa para prefeitura nos anos de 2016, 2020 e 2024. Pôde-se, com isso, observar a relação direta entre o envio de emendas e a quantidade de candidatos nas disputas para prefeituras.

Nesse sentido, foram adicionadas novas variáveis explicativas no controle: a existência ou não de incumbente na disputa (“incumbente”); e a interação entre o montante total de emendas per capita recebido pelo município e a existência de candidato incumbente na disputa eleitoral (“incumbente\_emendas”), de modo a identificar possível efeito indireto das emendas parlamentares sobre a competição eleitoral – o que fora sugerido nas estatísticas descritivas. Busca-se observar a média do comportamento dessas variáveis sobre a quantidade de candidatos nas disputas às prefeituras em cada ciclo eleitoral e no período acumulado.

	(1)	(2)	(3)	(4)
VARIÁVEIS	2016	2020	2024	Todos os Anos
total_emendas_4anos_pc	-0.000495***	-	-5.83e-05***	-7.20e-05***
	(0.000103)	(3.01e-05)	(1.07e-05)	(1.10e-05)
emendas_size	3.17e-08	2.08e-08***	2.22e-09	5.64e-09***
	(2.06e-08)	(6.12e-09)	(1.84e-09)	(2.18e-09)
incumbente_emendas	-0.000251	-8.63e-05	-1.22e-05	-4.32e-05*
	(0.000298)	(7.30e-05)	(2.02e-05)	(2.46e-05)
colig_presid	-0.292***	-0.0333	0.0299	-0.157***
	(0.0334)	(0.0640)	(0.0563)	(0.0280)
pib_per_capta	-0.00149	-0.00263***	-0.000869	-0.00129***
	(0.00115)	(0.000874)	(0.000530)	(0.000447)
ranking_ifgf	-0.734***	-0.694***	-0.326***	-0.574***
	(0.100)	(0.0886)	(0.0602)	(0.0483)
educacao_eleitor_medio	0.389***	0.661***	0.501***	0.487***
	(0.0454)	(0.0606)	(0.0408)	(0.0283)
resultado_fiscal_indice	-0.000196***	-0.0107	0.000509	-0.000195***
	(7.17e-06)	(0.00911)	(0.000367)	(7.68e-06)
Constant	1.236***	0.529**	0.00836	0.743***

	(0.174)	(0.257)	(0.188)	(0.114)
Observações	5,313	5,366	5,312	15,991
R-squared	0.315	0.399	0.284	0.339
Efeito Fixo de Estado	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Região	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Ano	SIM	SIM	SIM	SIM
Erro Padrão em Parênteses				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

As regressões foram estimadas ano a ano e para o período acumulado com grupos diferentes de variáveis-controle, e todas apresentam, com significância estatística, **forte correlação negativa entre o montante de emendas per capita enviado ao município e a redução do número de candidatos**. Por outro lado, a variável-interação, entre o total de emendas e existência de incumbentes, não apresenta correlação com a redução de candidatos. Ou seja, em média, **as emendas estão associadas à redução de candidatos, independentemente de haver ou não incumbente na disputa**.

Já o Ranking FIRJAN indica que, municípios classificados com melhores gestões reduzem candidatos; enquanto o eleitorado mais escolarizado, em média, aumenta o número de candidatos nas disputas.

VARIÁVEIS	(1) 2016	(2) 2020	(3) 2024	(4) Todos os Anos
total_emendas_4anos_pc	-0.000536*** (0.000106)	- 0.000178*** (2.99e-05)	-6.03e-05*** (9.50e-06)	-8.21e-05*** (1.08e-05)
emendas_size	2.83e-08 (1.94e-08)	2.00e-08*** (6.02e-09)	2.10e-09 (1.79e-09)	5.47e-09** (2.15e-09)
incumbente	-0.452*** (0.0596)	-0.683*** (0.0671)	-0.512*** (0.0633)	-0.582*** (0.0372)
colig_presid	-0.284*** (0.0331)	-0.0348 (0.0635)	0.0494 (0.0563)	-0.145*** (0.0278)
pib_per_capta	-0.00164 (0.00116)	-0.00251*** (0.000872)	-0.000844 (0.000534)	-0.00129*** (0.000452)
ranking_ifgf	-0.669*** (0.101)	-0.651*** (0.0882)	-0.315*** (0.0600)	-0.532*** (0.0480)
educacao_eleitor_medio	0.388*** (0.0452)	0.658*** (0.0607)	0.485*** (0.0407)	0.482*** (0.0282)
resultado_fiscal_indice	-0.000200*** (6.97e-06)	-0.0103 (0.00912)	0.000501 (0.000362)	-0.000200*** (7.81e-06)
Constant	1.182***	0.532**	0.0847	0.705***

	(0.173)	(0.255)	(0.187)	(0.113)
Observações	5,313	5,366	5,312	15,991
R-squared	0.322	0.411	0.293	0.350
Efeito Fixo de Estado	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Região	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Ano	SIM	SIM	SIM	SIM
Erro Padrão em Parênteses				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

Alternativamente, trocando a variável independente de interação, “incumbente\_emendas”, pela variável *dummy*, “incumbente”, que indica se há ou não candidato incumbente na disputa, é possível observar que, na média, **as emendas continuam tendo relação negativa com a quantidade de candidatos**. Mas, nesse caso, também se verifica efeito de redução de candidatos em disputadas onde há incumbentes; ou seja, o fator incumbente contribui de maneira independente do fator emendas para a redução de candidaturas.

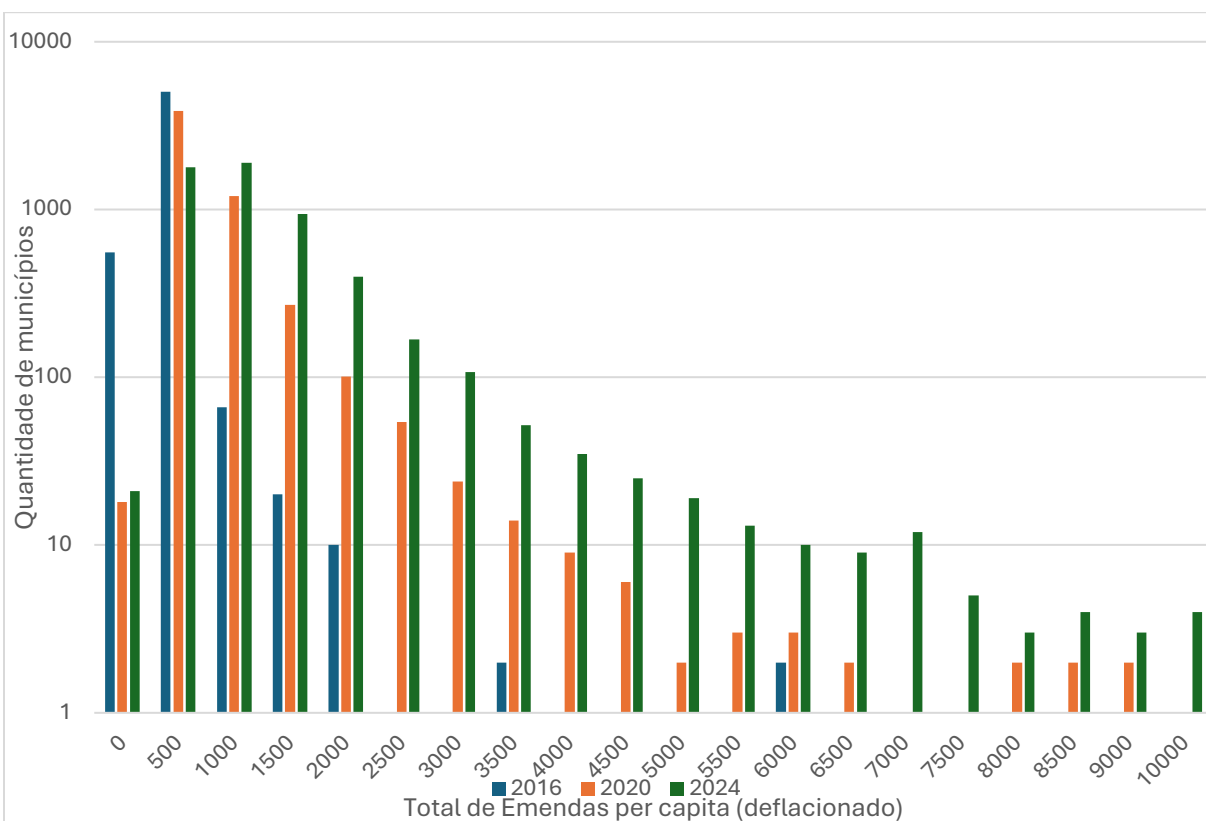
Os efeitos das variáveis ranking FIRJAN e escolaridade do eleitorado se mantêm os mesmos que na regressão anterior.

Dessa forma, à luz do parâmetro estimado, **é possível verificar correlação estatisticamente significativa, mas com magnitude pequena na média para cada ciclo eleitoral**. Pode-se compreender que, em média, foram enviados em emendas R\$ 512 reais per capita para os municípios em 2020, o que implicou na redução em 0.09 sobre o número de candidatos nas disputas. Contudo, vale observar que a distribuição de emendas é bastante assimétrica (vide gráfico abaixo), sendo importante considerar a significância do achado. Pois, observando-se os municípios que mais receberam emendas nesse mesmo ano, em média R\$ 22.335,20 per capita, houve impacto na redução de quase 4 candidatos (3.98 candidatos) por disputa à prefeitura.

Ano Eleitoral	Regressão com <i>dummy</i> incumbente				
	Valor max	Média	Coeficiente	efeito_max	efeito_medio
2016	R\$ 5.685,83	R\$ 99,63	-0,000536	-3,05	-0,053
2020	R\$ 22.335,20	R\$ 512,53	-0,000178	-3,98	-0,091
2024	R\$ 46.716,20	R\$ 1.080,81	-6,03E-05	-2,82	-0,065
Ano Eleitoral	Regressão com variável-interação incumbente e emendas				
	Valor max	Média	Coeficiente	efeito_max	efeito_medio

2016	R\$ 5.685,83	R\$ 99,63	-0,000495	-2,81	-0,049
2020	R\$ 22.335,20	R\$ 512,53	-0,000162	-3,62	-0,083
2024	R\$ 46.716,20	R\$ 1.080,81	-5,83E-05	-2,72	-0,063

O gráfico abaixo apresenta **a distribuição dos municípios brasileiros segundo o valor per capita de emendas parlamentares recebido** em cada um dos três últimos ciclos eleitorais municipais. Dada a forte assimetria na distribuição – com milhares de municípios recebendo valores muito baixos e poucos concentrando montantes significativamente mais altos —, foi aplicada transformação logarítmica (base 10) no eixo vertical (quantidade de municípios). Essa medida busca contornar a distorção causada pelos outliers, e facilita a visualização da distribuição dos municípios entre as faixas de repasses per capita (sem alteração dos dados).



A partir dessa representação, observa-se **tendência clara de aumento na concentração de municípios que receberam valores mais elevados de emendas per capita ao longo dos ciclos eleitorais**. Enquanto em 2016 a maioria dos municípios estava concentrada em faixas abaixo de R\$

1.000 per capita, nos ciclos de 2020 e, especialmente, 2024, nota-se maior dispersão, com crescimento visível de municípios alocados nas faixas mais elevadas de repasses.

Esses achados sugerem que, ao longo do tempo, **o uso das emendas se tornou mais seletivo e estratégico**, possivelmente relacionado às **dinâmicas eleitorais locais e com potencial impacto no afastamento de desafiantes aos incumbentes**.

### 7.3. Discussão dos Achados

Primeiramente, vale mencionar que a ausência de correlação direta, a partir desses resultados preliminares, reforça, de forma geral, os estudos anteriores, e sugere que a efetividade da estratégia alocativa via emendas parlamentares **não** deve ser compreendida pela expectativa de efeito direito nas chances de reeleição (MESQUITA, 2008; FIRPO; PONCZEK; SANFELICE, 2015).

Isto posto, e somando-se às estatísticas descritivas que indicam a inversa variação entre o repasse de emendas e a quantidade de candidatos nas disputas municipais, pôde-se sugestionar que **as emendas têm atuação antes do processo eleitoral** e, portanto, sobre os fatores ligados à competição política. Nessa hipótese, a emenda estaria funcionando como **fator que favorece o incumbente**, seja pelo estabelecimento de alianças políticas com parlamentares ou simplesmente pelo recebimento de mais recursos, aumentando-se a propensão dos prefeitos a concorrer à reeleição (aumento da taxa de reapresentação). Como consequência, tem-se a inclinação dos partidos em apoiar a coligação do incumbente, bem como a redução da probabilidade de surgirem opositores (DE BORBA BARRETO), frente a um incumbente visto como mais forte. Há, com esse indício, a necessidade de se estimar o modelo em dois estágios, **considerando-se o impacto das emendas na decisão do prefeito de concorrer à reeleição**. Essa será a próxima etapa da pesquisa.

Essa correlação identificada, entre o recebimento de mais emenda pelo município e a redução de concorrentes às disputas pela prefeitura, aponta tanto para a **ação independente do “fator emendas”, como também do “fator incumbente” na redução de desafiantes** – sendo ambas variáveis explicativas correlacionadas ao resultado. Portanto, caminha-se para a compreensão das **emendas parlamentares como fator de fortalecimento dos candidatos locais (sendo incumbentes ou não)**, o que, por sua vez, contribui para a menor propensão de desafiantes se apresentarem para a eleição. Ou seja, **as emendas inibiriam a competição eleitoral**, ajudando a perpetuação de prefeitos e seus grupos políticos no poder.

Portanto, é de se cogitar que os elementos balizadores da **elevada taxa de reeleição para 2024** estão relacionados tanto ao **aumento do percentual dos incumbentes que seguiram na disputa**, comparado aos anos anteriores (taxa de reapresentação), bem como pela **redução do número total de concorrentes**; sendo **ambos os fatores relacionados ao recebimento de emendas parlamentares**.

Outro resultado relevante é sobre o impacto positivo dos gastos de campanha na reeleição. Nesse caso, as emendas também podem ter papel significativo, caso funcionem como mecanismo para captação indireta de recursos eleitorais (*brookeragem* de votos) e complementação aos gastos diretos em campanha eleitoral – o que deverá ser explorado nas fases subsequentes.

Já quanto à maior taxa de reeleição em municípios menores, observada nas estatísticas descritivas, também indica que, na continuação da pesquisa, será importante aprofundar a **análise da variável de interesse (emendas) em interação com o tamanho municipal** (área e população), visando-se testar a hipótese de que as emendas têm maior peso eleitoral em municípios pequenos ou menos populosos, onde podem ser mais visíveis ao eleitor.

Com relação ao Ranking FIRJAN, pode ser indicativo da força do incumbente, dado que uma gestão bem avaliada desestimularia desafiantes.

Por fim, destaca-se a interessante mudança de sinal na variável que indica se o prefeito pertence à coligação afim do partido do presidente da república. Nas eleições de 2016 e 2020 a correlação é fortemente positiva, mas desaparece na eleição de 2024. Dado que em 2024 o presidente da república pertence a partido de esquerda (PT), enquanto nos pleitos anteriores, eram de partido de centro-direita, pode indicar assimetria entre os pleitos eleitorais federais e municipais. Para o ponto de interesse do presente estudo, pode-se levantar a hipótese de que partidos de centro-direita têm maior capilaridade nos municípios. Se forem os partidos que melhor instrumentalizam as emendas como arma eleitoral, exercício adicional a ser feito na sequência da pesquisa seria a interação entre o valor de emendas e o pertencimento do prefeito candidato à sigla de centro-direita.

## 7.4. Limitações do Estudo e Próximos passos

Embora este estudo preliminar contribua para ampliar a compreensão sobre o papel das emendas parlamentares na reeleição de prefeitos, alguns **desafios metodológicos e analíticos** precisam ser abordados para aprimorar a robustez dos achados.

Um dos desafios metodológicos enfrentados é o **viés de auto-seleção da amostra**, pois o estudo considera apenas os prefeitos que concorreram à reeleição, sem avaliar aqueles que optaram

por não se candidatar. Essa omissão pode gerar viés, uma vez que a decisão de se reapresentar pode estar correlacionada a fatores não observados, incluindo-se a percepção subjetiva do candidato sobre chances de vitória ou de avaliação negativa da gestão (BOAS; HIDALGO; MELO, 2019).

Para mitigar esse problema, propõe-se, para próxima etapa da pesquisa, a estimação de **equação de seleção** (modelo de Heckman) (MENDES, ROCHA, 2004), na qual a decisão de candidatura será modelada em função do valor de emendas parlamentares per capita e demais variáveis de controle. Dessa forma, será possível identificar quais fatores determinam a candidatura e avaliar possíveis vantagens competitivas dos incumbentes.

Além disso, dadas as restrições operacionais, o estudo não considera o impacto da cobertura midiática sobre o desempenho eleitoral dos prefeitos. A literatura demonstra que a repercussão de notícias positivas e negativas da gestão do prefeito (sobre escândalos, indicadores de criminalidade, premiações etc) impactam a avaliação do incumbente pelo eleitorado (MENDES, ROCHA, 2004; FERRAZ, FINAN, 2008). A modelagem dessas variáveis, a partir de técnicas de *machine learning* para a captura de dados abertos de notícias e análise textual, será realizada nas próximas etapas da investigação.

Outra limitação, decorrente da restrição das bases de dados disponíveis, refere-se à impossibilidade de distinção entre os diferentes tipos de emendas parlamentares (pix, repasses fundo-a-fundo com finalidade definida etc), sob a ótica da destinação para os municípios. Para essa análise, pretende-se incorporar dados da **Plataforma Central das Emendas**, e, com isso, será possível verificar a heterogeneidade de efeitos na reeleição dos prefeitos a partir dos tipos de repasses (BAIÃO, COUTO, 2017).

Por fim, o estudo não considera o impacto das emendas na vitória de sucessores políticos indicados pelos prefeitos incumbentes. Isso porque a continuidade de grupos políticos no poder municipal nem sempre segue a lógica das coligações nacionais e depende de dinâmicas locais específicas, incluindo-se apoio informal. Trata-se, portanto, de uma limitação do estudo.

## 8. Conclusão

Fazendo-se a reflexão dos achados preliminares com os de estudos anteriores, bem como à luz da própria mecânica da execução estabelecida atualmente para as emendas parlamentares, emerge a compreensão do seu papel para além da relação direta com o sucesso eleitoral. Os testes preliminares realizados apontam para a percepção das emendas como fator que afeta determinantes político-eleitorais no período pré-disputa eleitoral, especialmente pelo fortalecimento do capital

político e desestímulo à participação de concorrentes, o que reduz a alternância e favorece a perpetuação de prefeitos e de seus grupos políticos no poder.

A literatura aponta alguns aspectos pelos quais se pode justificar a presente relação identificada, entre o envio de emendas e a redução do número de candidatos:

- (i) **O fortalecimento e manutenção de alianças com prefeitos**, as emendas podem ser utilizadas para fortalecer e criar alianças com os prefeitos, que, enquanto *brokers* políticos, atuam para mediar o crédito das benfeitorias e fazer a conexão política com os seus eleitores locais. Essas conexões podem ser decisivas tanto para fortalecer o líder local, como do próprio parlamentar nas disputas eleitorais proporcionais (BAIÃO; COUTO, 2017; NOVAES, 2018);
- (ii) **O alinhamento partidário como critério para alocação**: a destinação de transferências discricionárias, inclusive de emendas, considera afinidades políticas como um dos fatores decisivos; a lógica da alocação de recursos para construção e fortalecimento de coalizões eleitorais favorece grupos políticos que já estão no poder e pode afastar oponentes (BAIÃO; COUTO, 2017);
- (iii) **Transferências para punição de oponentes**: As transferências discricionárias de recursos são utilizadas para enfraquecer adversários políticos, e não apenas para recompensar aliados no nível local, e possuem maior peso em contextos de menor competitividade eleitoral. Dessa forma, as emendas funcionam tanto como fator causal, como consequencial do nível de competição política local (BROLLO; NANNICINI, 2012; BARRY AMES, 2012; BERTHOLINI; PEREIRA; RENNO, 2018; BUENO, 2018).

Portanto, a relação identificada entre o aumento da probabilidade de reeleição, envio de emendas e redução do número de candidatos oponentes pode estar decorrendo das coligações/alianças formadas a partir do envio de emendas. Dessa forma, ocorreria desestímulo a candidaturas opositoras a incumbentes com muito suporte político e/ou via emendas. Há de se continuar a investigação para explorar melhor a hipótese, inclusive para se aprofundar na etapa pré-eleitoral.

Dadas as limitações enfrentadas, a testagem e inferências causais dependerão da implementação das próximas etapas.

## REFERÊNCIAS

- AMES, Barry. A estratégia eleitoral na representação proporcional com lista aberta. **Cadernos Metrópole**, v. 14, n. 27, p. 59-87, 2012.
- ARVATE, Paulo Roberto; MENDES, Marcos; ROCHA, Alexandre. Are voters fiscal conservatives? Evidence from Brazilian municipal elections. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 40, p. 67-101, 2010.
- BAIÃO, Alexandre Lima; COUTO, Cláudio Gonçalves. A eficácia do pork barrel: a importância de emendas orçamentárias e prefeitos aliados na eleição de deputados. **Opinião Pública**, v. 23, p. 714-753, 2017.
- BAIÃO, Alexandre Lima; COUTO, Cláudio Gonçalves; OLIVEIRA, Vanessa Elias de. Quem ganha o quê, quando e como? Emendas orçamentárias em Saúde no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, v. 27, n. 71, p. e004, 2019.
- BARRETO, Alvaro Augusto de Borba. Para onde ir? A trajetória eleitoral dos prefeitos das capitais estaduais brasileiras (1996-2014). **Opinião Pública**, v. 23, n. 1, p. 194-229, 2017.
- BERTHOLINI, Frederico; PEREIRA, Carlos; RENNO, Lucio. Pork is policy: Dissipative inclusion at the local level. **Governance**, v. 31, n. 4, p. 701-720, 2018.
- BIJOS, Danilo. Repensando as transferências voluntárias pela perspectiva dos atores e das instituições locais. **Desenvolvimento em Questão**, v. 16, n. 44, 2018.
- BOAS, Taylor C.; HIDALGO, F. Daniel; MELO, Marcus André. Norms versus action: Why voters fail to sanction malfeasance in Brazil. **American Journal of Political Science**, v. 63, n. 2, p. 385-400, 2019.
- BROLLO, Fernanda; NANNICINI, Tommaso. Tying your enemy's hands in close races: the politics of federal transfers in Brazil. **American Political Science Review**, v. 106, n. 4, p. 742-761, 2012.
- CAVALCANTE, Pedro. Vale a pena ser um bom prefeito? Comportamento eleitoral e reeleição no Brasil. **Opinião Pública**, v. 21, p. 87-104, 2015.
- CAVALCANTE, Pedro. Desempenho fiscal e eleições no Brasil: uma análise comparada dos governos municipais. **Revista de Administração Pública**, v. 50, n. 2, p. 307-330, 2016.
- DE ARAUJO JUNIOR, Ari Francisco; CANÇADO, Paulo; SHIKIDA, Cláudio Djissey. Economics and politics: o que determina as chances de reeleição em municípios? O caso das eleições municipais de Minas Gerais-2000. **Informe Gepec**, v. 9, n. 2, 2005.
- DE BORBA BARRETO, Alvaro Augusto. Partidos e prefeitos nas eleições municipais brasileiras em tempos de reeleição (1996-2012).
- DE CÁSSIO RODRIGUES, Alexandre; RODRIGUES, Suzana Braga. Governança pública e reeleições municipais em Minas Gerais. **Administração Pública e Gestão Social**, 2019.

DE FARIA, Rodrigo Oliveira. **Emendas parlamentares e processo orçamentário no presidencialismo de coalizão**. Blucher Open Access, 2023.

DE MAGALHAES, Leandro. Incumbency effects in a comparative perspective: Evidence from Brazilian mayoral elections. **Political Analysis**, v. 23, n. 1, p. 113-126, 2015.

DE MORAES PEIXOTO, Vitor et al. Uma análise dos determinantes da reeleição de prefeitos nos municípios brasileiros em 2016. **Revista Agenda Política**, v. 9, n. 3, p. 86-117, 2021.

DE SOUZA, Daniel Soares et al. Voluntary federal transfers and resource application: a systematic literature review. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 15, n. 5, p. e3790-e3790, 2024.

DE SOUZA, Renato Barreto; LEAL, João Gabriel Ribeiro Pessanha. Reeleição de prefeitos no Brasil: um balanço bibliográfico. **Terceiro Milênio: Revista Crítica de Sociologia e Política**, v. 20, n. 01, p. 113-138, 2023.

DIAS, Bruno Pires; NOSSA, Valcemiro; MONTE-MOR, Danilo Soares. O investimento público influencia na reeleição? Um estudo empírico nos municípios do estado do Espírito Santo. **Revista de Administração Pública**, v. 52, p. 880-898, 2018.

FERNANDES, Ivan Filipe de Almeida Lopes; FERNANDES, Gustavo Andrey de Almeida Lopes. A importância do crescimento econômico local na escolha do chefe do Executivo no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 51, n. 4, p. 653-688, 2017.

FERRAZ, Claudio; FINAN, Frederico. Exposing corrupt politicians: the effects of Brazil's publicly released audits on electoral outcomes. **The Quarterly journal of economics**, v. 123, n. 2, p. 703-745, 2008.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN). *IFGF 2023: Índice Firjan de Gestão Fiscal*. Rio de Janeiro: Firjan, 2023. il. color. (Estudos e Pesquisas).

FIRPO, Sergio; PONCZEK, Vladimir; SANFELICE, Viviane. The relationship between federal budget amendments and local electoral power. *Journal of Development Economics*, v. 116, p. 186-198, 2015.

GRUPO DE INSTITUTOS, FUNDAÇÕES E EMPRESAS (GIFE). *Emendas na Saúde: Reduzindo Desigualdades*. Edição de 2024. Disponível em: <https://www.emendasnasaude.org.br/#/mapa/INEAB/pais/brasil>. Acesso em: 9 mar. 2025.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA POLÍTICAS DE SAÚDE (IEPS). *Nota Técnica n.º 35 - Emendas Parlamentares em Saúde: para onde caminham?* São Paulo: IEPS, 2023. Disponível em: <https://ieps.org.br/nota-tecnica-35/>. Acesso em: 9 mar. 2025.

KLEIN, Fabio Alvim. Reelection incentives and political budget cycle: evidence from Brazil. **Revista de Administração Pública**, v. 44, p. 283-337, 2010.

MEDINA, Silvana Aparecida et al. Alocação das emendas parlamentares individuais: correção de assimetria em saúde ou ganho político?. **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, v. 29, n. 01, p. 98-125, 2023.

MENDES, Marcos. *Mitos sobre o Federalismo Brasileiro*. São Paulo: Insper, 2019. Disponível em: [https://www.insper.edu.br/content/dam/insper-portal/legacy-media/2019/10/texto\\_federalismo\\_Marcos\\_Mendes\\_Insper.pdf](https://www.insper.edu.br/content/dam/insper-portal/legacy-media/2019/10/texto_federalismo_Marcos_Mendes_Insper.pdf). Acesso em: 8 mar. 2025.

MENDES, Marcos, ROCHA, Alexandre. *O que reelege um prefeito?* SENADO FEDERAL, Consultoria Legislativa. Textos para Discussão, n. 7. 2004. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-7-o-que-reelege-um-prefeito>. Acesso em: 17 out. 2024.

MENEGUIN, Fernando B.; BUGARIN, Maurício S.; CARVALHO, Alexandre Xavier Ywata de. *O que leva um governante à reeleição?*. 2005.

MESQUITA, L. *Emendas ao orçamento e conexão eleitoral na Câmara dos Deputados brasileira*. Dissertação de Mestrado em Ciência Política (Universidade de São Paulo), São Paulo, 2008.

MESQUITA, Lara et al. Emendas individuais e concentração de votos: uma análise exploratória. **Teoria & Pesquisa Revista de Ciência Política**, v. 23, n. 2, 2014.

NOVAES, Lucas M. Disloyal brokers and weak parties. **American Journal of Political Science**, v. 62, n. 1, p. 84-98, 2018.

OLIVEIRA, Adriano; SANTOS, Roberto. Boas administrações elegem candidatos? Uma análise do comportamento dos eleitores em sete capitais brasileiras nas eleições de 2008. **Revista Debates**, v. 3, n. 2, p. 116, 2009.

PEREIRA, Carlos; MELO, Marcus André. Reelecting corrupt incumbents in exchange for public goods: Rouba mas faz in Brazil. **Latin American Research Review**, v. 50, n. 4, p. 88-115, 2015.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA. *Emendas parlamentares*. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/entenda-a-gestao-publica/emendas-parlamentares>. Acesso em: 8 mar. 2025.

POWER, Timothy J.; RODRIGUES-SILVEIRA, Rodrigo. Mapping ideological preferences in Brazilian elections, 1994-2018: a municipal-level study. **Brazilian Political Science Review**, v. 13, n. 1, p. e0001, 2019.

SAKURAI, Sergio Naruhiko; MENEZES-FILHO, Naercio. Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level. **Public Choice**, v. 148, p. 233-247, 2011.

SENADO FEDERAL. *Siga Brasil – Painel Emendas*. Disponível em: [https://www9qs.senado.leg.br/extensions/Siga\\_Brasil\\_Emendas/Siga\\_Brasil\\_Emendas.html](https://www9qs.senado.leg.br/extensions/Siga_Brasil_Emendas/Siga_Brasil_Emendas.html). Acesso em: 17 out. 2024.

SOARES, Márcia Miranda; MELO, Bruno Guimarães de. Condicionantes políticos e técnicos das transferências voluntárias da União aos municípios brasileiros. **Revista de Administração Pública**, v. 50, p. 539-562, 2016.

SILVA, Valquíria Souto da; PEREIRA, Mateus Machado de; TORRES, Ronaldo; BENDER FILHO, Reisoli. *Determinantes do acesso às transferências voluntárias: análise dos municípios brasileiros entre 2008 e 2016*. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 54, n. 2, p. 1-26, ago. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/17080>. Acesso em: 5 maio 2025.

TOLLINI, Hélio; MENDES, Marcos. **É assim em todo lugar? Emendas parlamentares no Brasil e em 11 países da OCDE**. São Paulo: Inspere, 2024. Disponível em: <https://repositorio.insper.edu.br/entities/publication/bfd34354-650a-41fe-8481-f317d9d474bf>. Acesso em: 9 mar. 2025.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. *Portal de Dados Abertos do TSE*. Disponível em: <https://dadosabertos.tse.jus.br/dataset/>. Acesso em: 17 out. 2024.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason, OH: South-Western Cengage Learning, 2010.

## Anexo I – Descrição das variáveis

Primeiramente, saiba-se que, a unidade de análise corresponde a cada candidato à reeleição/ou à disputa para prefeitura nas eleições de 2016, 2020 e 2024. O recorte temporal, para os pleitos municipais observados, justifica-se pela disponibilidade dos dados e em consideração ao período de crescentes alterações institucionais na execução das emendas parlamentares. E, os dados utilizados para elaboração da base foram coletados em fontes públicas diversas, conforme detalhamento abaixo.

Há 4 (quatro) **indicadores do Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) e o ranking geral** (cujo cálculo considera o peso de 25% para cada um dos 4 indicadores), com pontuação que varia entre 0 e 1, e quanto maior o valor, melhor o indicador. O índice de autonomia captura a capacidade do município para financiar a estrutura administrativa (as receitas locais menos os custos da estrutura administrativa da Prefeitura e Câmara de Vereadores em relação à Receita Corrente Líquida); o de gastos com pessoal avalia o grau de rigidez do orçamento (gastos com pessoal em relação à Receita Corrente Líquida); o de liquidez mede o cumprimento das obrigações financeiras (caixa menos os restos a pagar em relação à receita corrente líquida); e o de investimentos, a capacidade de gerar bem-estar e competitividade (os investimentos em relação à receita total). As variáveis socioeconômicas e de políticas públicas dos municípios refletem as condições vigentes ao ano de cada eleição, mas, no caso específico do Índice Firjan para o pleito de 2024, foram utilizados dados de 2022, por serem os mais atualizados até a coleta. Já os demais indicadores orçamentários (índices de receitas e despesas totais e correntes, resultado fiscal e receita tributária) e de força política, por sua vez, seguiram a metodologia proposta por MENDES e ROCHA (2004).

As variáveis relativas às candidaturas, aos concorrentes, coligações, partidos, mandatos e eleitorado foram construídas a partir dos dados disponibilizados pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE).

Por fim, o cômputo do montante das emendas parlamentares considerou o total per capita dos valores pagos (deflacionado pela inflação média anual com os valores de 2024) durante cada legislatura (2017 – 2020 e 2021 – 2024), à exceção do pleito eleitoral de 2016, cuja limitação dos dados disponibilizados no Portal SIGA Brasil (SENADO, 2025) restringiu o total dos valores pagos a 2015 e 2016. Para cômputo e elaboração dessa variável, foram considerados os repasses cujo favorecido pelo pagamento tenha sido o município/fundo municipal, e com natureza jurídica correspondente a consórcio público de direito público, empresa do setor público e órgão público municipal (incluindo-se os registros de “não informado”).

SIGLA	VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	TIPO	Fonte Dados
abandono_ef	Abandono escolar no Ensino Fundamental	Taxa de Abandono escolar no Ensino Fundamental no ano da eleição	Contínua	INEP
abandono_em	Abandono escolar no Ensino Médio	Taxa de Abandono escolar no Ensino Médio no ano da eleição	Contínua	INEP
area_municipal	Área do município	Área territorial do município estimada para 2022.	Contínua	IBGE
cad_unico_n_familias	Número de Famílias Inscritas no CadÚnico por município	Número de Famílias Inscritas no CadÚnico por município no ano da eleição	Discreta	
capital	Capital de Estado	Se o município é ou não Capital de Estado	Dummy	
colig_gov	Coligação é integrada pelo partido do Governador	Se o partido do Governador integra a coligação do prefeito	Dummy	TSE
colig_presid	Coligação é integrada pelo partido do Presidente	Se o partido do Presidente da República integra a coligação do prefeito	Dummy	TSE
deputado_estadual_oponentes	Oponentes que são/foram deputados estaduais	Quantos oponentes há na disputa que são/foram deputados estaduais	Discreta	TSE
deputado_federal_oponentes	Oponentes que são/foram deputados federais	Quantos oponentes há na disputa que são/foram deputados federais	Discreta	TSE
dens_tel_movel	Densidade de Telefonia Móvel	Densidade dos acessos em operação na telefonia móvel (Serviço Móvel Pessoal - SMP), por 100 habitantes	Discreta	ANATEL
densidade_tv_assinatura	Densidade da TV por Assinatura	Densidade dos assinantes dos serviços de TV por Assinatura, por 100 habitantes	Discreta	ANATEL
despesas_correntes_indice	Varição da Despesa Corrente	Taxa de variação da despesa corrente entre o 2º e 3º ano do mandato do prefeito	Contínua	FINBRA
educacao_eleitor_medio	Nível médio de escolaridade do eleitorado	Índice, com variação de 0 a 6, da média de escolaridade do eleitorado do município no ano da eleição.	Contínua	TSE
emendas_size	Emendas por tamanho do município	Variável de interação entre tamanho do município e o total per capita de emendas recebido.	Contínua	SIGA BR + IBGE
forca_pol_anterior	Força Política da Eleição Anterior	Ponderação do percentual de votação do prefeito eleito no pleito eleitoral anterior pelo número de candidatos relevantes que concorreram	Contínua	TSE

		(desconsiderados candidatos abaixo de 2% dos votos). Tendo havido segundo turno, a força medida pelo percentual de votos no segundo turno vezes 2.		
gastos_eleitorais_de_f_mil	Gastos eleitorais de campanha	Valores em milhares, deflacionados, e correspondentes à declaração de campanha para o ano eleitoral.	Contínua	TSE
incumbente	Incumbente, candidato que concorre à reeleição	Se há ou não candidato incumbente na disputa	Dummy	TSE
incumbente_emendas	Emendas parlamentares por incumbentes	Interação entre total de emendas recebidas no município e a existência de incumbente	Contínua	TSE + Siga Brasil
indice_medio_ird	Índice Médio de Regularidade Docente	Índice médico, com variação de 0 a 4, da Regularidade Docente do município no ano da eleição.	Contínua	INEP
mortes_agressao_mil_hab	Taxa de Mortalidade por Homicídios e agressões	Taxa de mortalidade do município, por Mil Habitantes, apenas para os agravantes de homicídios e agressões	Contínua	DataSUS
mortes_mil_hab	Taxa de Mortalidade	Taxa de mortalidade do município por Mil Habitantes	Contínua	DataSUS
mudanca_partido	Mudança de Partido	Mudança de Partido do candidato considerando o pleito eleitoral imediatamente anterior	Dummy	TSE
numero_candidatos_atual	Número de Candidatos em disputa pela prefeitura	Número de Candidatos em disputa pela prefeitura na eleição corrente	Discreta	TSE
percentual_urbano	Percentual de área urbana	Percentual de área urbana do município	Contínua	IBGE
pib_municipal	PIB Municipal	PIB Municipal para o ano da eleição	Discreta	IBGE
pib_per_capita_def	PIB Municipal Per Capita	PIB Municipal per capita para o ano da eleição, com valores deflacionados	Contínua	IBGE
populacao	População do Município	População do município estimada para o ano eleitoral	Discreta	IBGE
prefeito_oponent	Oponentes que foram prefeitos	Quantos oponentes há na disputa que foram prefeitos em mandatos anteriores	Discreta	TSE
presidente_oponent	Oponentes que são/foram presidentes	Quantos oponentes há na disputa que são/foram presidentes	Discreta	TSE

prod_hosp_diagnosti ca_mil_hab	Produção Hospitalar de Diagnósticos	Produção Hospitalar de diagnóstico por mil habitantes	Contínua	DataSUS
prod_hosp_total_mil _hab	Produção Hospitalar Total	Produção Hospitalar Total por mil habitantes	Contínua	DataSUS
ranking_ifgf	Ranking Geral IFGF	Ranking calculado pela FIRJAN para o ano da eleição	Contínua	FIRJAN
ranking_ifgf_autono mia	Índice IFGF de Autonomia	Índice calculado pela FIRJAN para o ano da eleição	Contínua	FIRJAN
ranking_ifgf_gastos_ com_pessoal	Índice IFGF de Gastos com Pessoal	Índice calculado pela FIRJAN para o ano da eleição	Contínua	FIRJAN
ranking_ifgf_investi mentos	Índice IFGF de Investimentos	Índice calculado pela FIRJAN para o ano da eleição	Contínua	FIRJAN
ranking_ifgf_liquidez	Índice IFGF de Liquidez	Índice calculado pela FIRJAN para o ano da eleição	Contínua	FIRJAN
receita_tributária_in dice	Varição da receita tributária	Taxa de variação da receita tributária do 3º ano de mandato em relação à do 2º.	Contínua	FINBRA
receitas_correntes_i ndice	Varição da Receita Corrente	Taxa de variação da receita corrente entre o 2º e 3º ano do mandato do prefeito	Contínua	FINBRA
regiao	Região	Se o município integra a região norte, nordeste, centro-oeste, sudeste ou sul	Catêgoric a	
resultado_fiscal_indi ce	Varição do resultado fiscal	Taxa de variação do resultado fiscal do 3º ano de mandato em relação ao do 2º, dividido pelo valor absoluto do resultado fiscal do 2º ano do mandato	Contínua	FINBRA
total_emendas_4ano s_pc	Total Emendas Per Capita	Valor total per capita das emendas parlamentares recebidas pelo município durante 1 mandato (4 anos)	Contínua	SIGA BR
vereador_oponentes	Oponentes que são/foram vereadores	Quantos oponentes há na disputa que são/foram vereadores	Discreta	TSE
ds_cor_raca	Raça do Candidato	Declaração da raça do candidato pela candidatura para a eleição corrente	Catêgoric a	TSE
ds_estado_civil	Estado Civil do Candidato	Declaração do estado civil do candidato pela candidatura para a eleição corrente	Catêgoric a	TSE
ds_genero	Gênero do Candidato	Declaração do gênero do candidato pela candidatura para a eleição corrente	Catêgoric a	TSE

ds_grau_instrucao	Escolaridade do Candidato	Declaração da escolaridade do candidato pela candidatura para a eleição corrente	Catêgórica	TSE
ds_ocupacao	Ocupação do Candidato	Declaração da ocupação do candidato pela candidatura para a eleição corrente	Catêgórica	TSE
nr_idade_data_posse	Idade do prefeito na data da posse		Discreta	TSE

## Anexo II – Tabelas de resultados das estimações

**Regressão *logit* Completa, variável dependente “reeleição”, com todas as variáveis de controle:**

VARIÁVEIS	(1) 2016	(2) 2020	(3) 2024	(4) Todos os Anos
total_emendas_4anos_pc	0.000232 (0.000143)	8.08e-05* (4.83e-05)	1.56e-05 (2.08e-05)	5.48e-05* (3.16e-05)
emendas_size	-5.07e-08 (4.09e-08)	1.83e-09 (3.78e-09)	1.27e-09 (1.44e-09)	3.69e-09 (2.53e-09)
forca_pol_anterior	0.0238 (0.0175)	0.0192** (0.00967)	0.0283* (0.0171)	0.00986* (0.00565)
colig_presid	0.0874*** (0.0234)	0.159*** (0.0357)	-0.0218 (0.0354)	0.0899*** (0.0158)
prefeito_oponentes	-0.0593 (0.0861)	-0.233** (0.110)		-0.108** (0.0540)
vereador_oponentes	0.0175 (0.0275)	-0.0484** (0.0220)	-0.0600*** (0.0188)	-0.0312** (0.0139)
mudanca_partido	0.00392 (0.0276)	-0.0384* (0.0202)	0.0346** (0.0160)	-0.00141 (0.0121)
gastos_eleitorais	5.61e-08 (5.49e-08)	1.94e-07*** (4.72e-08)	5.64e-08*** (1.74e-08)	9.87e-08*** (2.56e-08)
area_municipal	-1.13e-05 (8.69e-06)	-4.44e-06 (2.94e-06)	-2.94e-06* (1.53e-06)	-6.12e-06*** (2.07e-06)
setor_censitC!rio_rural	-6.76e-05 (0.000104)	-0.000157* (8.37e-05)	-0.000141** (5.86e-05)	-0.000115** (4.77e-05)
setor_censitC!rio_urbano	3.84e-06 (4.10e-06)	-2.04e-06 (3.21e-06)	5.47e-07 (2.05e-06)	1.47e-07 (1.83e-06)
cad_unico_n_familias	-3.03e-06** (1.28e-06)	-4.86e-06** (2.13e-06)	-1.01e-06* (5.67e-07)	-2.42e-06*** (6.12e-07)

pib_per_capta	-0.000963 (0.000795)	0.000477 (0.000517)	-4.72e-05 (0.000167)	-5.83e-05 (0.000203)
ranking_ifgf	0.475*** (0.0637)	0.0912** (0.0447)	0.0189 (0.0342)	0.140*** (0.0260)
total_geral_da_despesa_indice	-0.0918 (0.0888)	0.320* (0.178)	-0.0383* (0.0230)	0.00551 (0.0505)
total_receitas_indice	0.178* (0.0956)		0.0724 (0.0478)	0.0709* (0.0428)
educacao_eleitor_medio	-0.0385 (0.0279)	-0.0345 (0.0263)	-0.0794*** (0.0203)	-0.0343** (0.0140)
indice_medio_ird	0.0456 (0.0288)	-0.00815 (0.0249)	-0.0156 (0.0202)	0.00495 (0.0142)
mortes_mil_hab	0.0446 (0.0301)	-0.0234 (0.0274)	-0.0375** (0.0171)	-0.0155 (0.0148)
prod_hosp_diagnostica_mil_hab	-0.00994 (0.0227)	-0.0224 (0.0158)	-0.0219** (0.00878)	-0.0254*** (0.00911)
resultado_fiscal_indice	-3.13e-05** (1.53e-05)	0.00613 (0.00475)	-4.88e-05 (0.000204)	-2.82e-05** (1.22e-05)
Observações	1,703	2,165	2,044	5,913
Efeito Fixo de Estado	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Região	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Ano	SIM	SIM	SIM	SIM
Erro Padrão em Parênteses				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

## Regressão Linear Completa, variável dependente “n\_candidatos”, com variável-controle de interesse “incumbente\_emendas”:

VARIÁVEIS	(1) 2016	(2) 2020	(3) 2024	(4) Todos os Anos
total_emendas_4anos_pc	-0.000495*** (0.000103)	- 0.000162*** (3.01e-05)	-5.83e-05*** (1.07e-05)	-7.20e-05*** (1.10e-05)
emendas_size	3.17e-08 (2.06e-08)	2.08e-08*** (6.12e-09)	2.22e-09 (1.84e-09)	5.64e-09*** (2.18e-09)
incumbente_emendas	-0.000251 (0.000298)	-8.63e-05 (7.30e-05)	-1.22e-05 (2.02e-05)	-4.32e-05* (2.46e-05)
colig_presid	-0.292*** (0.0334)	-0.0333 (0.0640)	0.0299 (0.0563)	-0.157*** (0.0280)
prefeito_oponentes	0.159*** (0.0437)	0.0460 (0.0485)	-0.0989*** (0.0364)	0.0373 (0.0256)
vereador_oponentes	0.810*** (0.0493)	0.795*** (0.0528)	0.432*** (0.0361)	0.728*** (0.0290)
mudanca_partido	0.0400 (0.0630)	-0.0997* (0.0546)	0.0140 (0.0380)	-0.0388 (0.0300)

gastos_eleitorais	-2.53e-08	-3.10e-08	-8.42e-09	-6.27e-08
	(1.09e-07)	(9.14e-08)	(4.38e-08)	(4.07e-08)
setor_censitC!rio_rural	0.00109***	0.00207***	0.000891***	0.00139***
	(0.000203)	(0.000281)	(0.000162)	(0.000140)
setor_censitC!rio_urbano	8.68e-05***	0.000133***	5.42e-05***	9.70e-05***
	(1.34e-05)	(1.83e-05)	(9.78e-06)	(7.79e-06)
cad_unico_n_familias	4.81e-06	2.49e-06	3.71e-06	4.66e-06*
	(6.97e-06)	(4.14e-06)	(2.69e-06)	(2.73e-06)
pib_per_capta	-0.00149	-0.00263***	-0.000869	-0.00129***
	(0.00115)	(0.000874)	(0.000530)	(0.000447)
ranking_ifgf	-0.734***	-0.694***	-0.326***	-0.574***
	(0.100)	(0.0886)	(0.0602)	(0.0483)
total_geral_da_despesa_indice	-0.0158	-0.268**	0.0309	-0.0157
	(0.113)	(0.137)	(0.0374)	(0.0422)
total_receitas_indice	-0.00238***		-0.0105	-0.00231
	(0.000393)		(0.00708)	(0.00155)
educacao_eleitor_medio	0.389***	0.661***	0.501***	0.487***
	(0.0454)	(0.0606)	(0.0408)	(0.0283)
indice_medio_ird	-0.274***	-0.359***	-0.150***	-0.273***
	(0.0401)	(0.0453)	(0.0299)	(0.0226)
mortes_mil_hab	-0.00926	-0.0385	-0.0496*	-0.0293
	(0.0379)	(0.0424)	(0.0270)	(0.0209)
prod_hosp_diagnostica_mil_hab	0.0173	0.0155	0.0305	0.0219
	(0.0317)	(0.0282)	(0.0188)	(0.0147)
resultado_fiscal_indice	-0.000196***	-0.0107	0.000509	-0.000195***
	(7.17e-06)	(0.00911)	(0.000367)	(7.68e-06)
Constant	1.236***	0.529**	0.00836	0.743***
	(0.174)	(0.257)	(0.188)	(0.114)
Observações	5,313	5,366	5,312	15,991
R-squared	0.315	0.399	0.284	0.339
Efeito Fixo de Estado	NÃO	NO	NO	NO
Efeito Fixo de Região	NO	NO	NO	NO
Efeito Fixo de Ano	YES	YES	YES	YES
Erro Padrão em Parênteses				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

## Regressão Linear Completa, variável dependente “n\_candidatos”, com variável-controle de interesse “incumbente”:

VARIÁVEIS	(1) 2016	(2) 2020	(3) 2024	(4) Todos os Anos
total_emendas_4anos_pc	-0.000536*** (0.000106)	- 0.000178*** (2.99e-05)	-6.03e-05*** (9.50e-06)	-8.21e-05*** (1.08e-05)
emendas_size	2.83e-08 (1.94e-08)	2.00e-08*** (6.02e-09)	2.10e-09 (1.79e-09)	5.47e-09** (2.15e-09)
incumbente	-0.452*** (0.0596)	-0.683*** (0.0671)	-0.512*** (0.0633)	-0.582*** (0.0372)
colig_presid	-0.284*** (0.0331)	-0.0348 (0.0635)	0.0494 (0.0563)	-0.145*** (0.0278)
prefeito_opoentes	0.356*** (0.0507)	0.391*** (0.0588)	0.286*** (0.0607)	0.364*** (0.0338)
vereador_opoentes	0.806*** (0.0490)	0.783*** (0.0523)	0.425*** (0.0361)	0.718*** (0.0288)
mudanca_partido	0.0832 (0.0627)	0.0830 (0.0539)	0.0959** (0.0379)	0.0821*** (0.0300)
gastos_eleitorais	-9.23e-09 (1.06e-07)	-1.06e-08 (9.29e-08)	-5.28e-09 (4.35e-08)	-5.56e-08 (4.12e-08)
setor_censitC!rio_rural	0.00106*** (0.000201)	0.00204*** (0.000283)	0.000864*** (0.000160)	0.00136*** (0.000139)
setor_censitC!rio_urbano	8.71e-05*** (1.34e-05)	0.000132*** (1.86e-05)	5.45e-05*** (9.77e-06)	9.73e-05*** (7.84e-06)
cad_unico_n_familias	4.21e-06 (7.01e-06)	1.75e-06 (4.24e-06)	3.56e-06 (2.64e-06)	4.32e-06 (2.73e-06)
pib_per_capta	-0.00164 (0.00116)	-0.00251*** (0.000872)	-0.000844 (0.000534)	-0.00129*** (0.000452)
ranking_ifgf	-0.669*** (0.101)	-0.651*** (0.0882)	-0.315*** (0.0600)	-0.532*** (0.0480)
total_geral_da_despesa_indice	-0.00528 (0.109)	-0.213 (0.133)	0.0206 (0.0331)	-0.00934 (0.0388)
total_receitas_indice	-0.00165*** (0.000374)		-0.00928 (0.00690)	-0.00167 (0.00145)
educacao_eleitor_medio	0.388*** (0.0452)	0.658*** (0.0607)	0.485*** (0.0407)	0.482*** (0.0282)
indice_medio_ird	-0.264*** (0.0398)	-0.364*** (0.0450)	-0.152*** (0.0298)	-0.269*** (0.0224)
mortes_mil_hab	-0.00417 (0.0378)	-0.0468 (0.0422)	-0.0575** (0.0270)	-0.0319 (0.0208)
prod_hosp_diagnostica_mil_hab	0.0150 (0.0318)	0.00998 (0.0277)	0.0242 (0.0188)	0.0165 (0.0147)
resultado_fiscal_indice	-0.000200*** (6.97e-06)	-0.0103 (0.00912)	0.000501 (0.000362)	-0.000200*** (7.81e-06)

Constant	1.182***	0.532**	0.0847	0.705***
	(0.173)	(0.255)	(0.187)	(0.113)
Observações	5,313	5,366	5,312	15,991
R-squared	0.322	0.411	0.293	0.350
Efeito Fixo de Estado	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Região	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Efeito Fixo de Ano	SIM	SIM	SIM	SIM
Erro Padrão em Parênteses				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				