

É PROIBIDO PROIBIR? PROIBIÇÃO DO FINANCIAMENTO CORPORATIVO DE CAMPANHA E COMPETIÇÃO ELEITORAL NO BRASIL

José Alexandre da Silva Júnior¹

<https://orcid.org/0000-0002-6068-7460>

Willber Nascimento²

<https://orcid.org/0000-0002-2257-8108>

Erikson Calheiros³

<https://orcid.org/0000-0001-8021-5375>

Breno Avelino⁴

<https://orcid.org/0000-0003-2238-8627>

Resumo: A proibição do financiamento de campanha tornou as eleições mais competitivas? Na literatura, as reformas do sistema de financiamento de campanhas são um tema altamente controverso. Neste texto, testamos a hipótese de que a eleição pós-proibição é significativamente mais competitiva que a anterior. Trabalhamos com os dados para prefeituras municipais em 2012 e 2016. Utilizamos análise descritiva, análise de cluster e regressão linear com dados de painel. Os resultados indicam: (1) estabilidade do nível de competição eleitoral no período pós-proibição; (2) aumento do efeito positivo da concentração da receita sobre a concentração de votos; (3) independência desses resultados em relação ao tamanho dos municípios e (4) reforço deles pelo estabelecimento do teto de gastos de campanha.

Palavras-chave: Financiamento de Campanhas; Mudança Institucional; Competição Eleitoral; Eleições Municipais; Legislação Eleitoral.

Recebido em: 23/02/2022

Aceito em: 23/06/2022

¹ Professor do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas (ICS/UFAL), Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: jasjunior2007@yahoo.com.br

² Pós-doutorando no Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (DCP/UFPE) pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) e Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: nascimentoWillber@gmail.com

³ Mestrando em Ciência Política na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). E-mail: ecalheiros11@gmail.com

⁴ Estudante do curso de Ciências Sociais do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas (ICS/UFAL). E-mail: breno.avel25@gmail.com

IS IT FORBIDDEN TO FORBID? PROHIBITION OF CORPORATE CAMPAIGN FINANCING AND ELECTORAL COMPETITION IN BRAZIL

Abstract: Has the campaign finance become elections more competitive? In the literature, campaign finance system reform are a highly controversial topic. In this text, we test the hypothesis that post-prohibition election is significantly more competitive than the previous one. We worked with data for municipal governments in 2012 and 2016. We used descriptive analysis, cluster analysis and linear regression with panel data. The results indicate: (1) stability in the level of electoral competition in the post-prohibition period; (2) increased positive effect of revenue concentration on vote concentration; (3) independence of these results in relation to the size of the municipalities and (4) strengthening them by establishing a ceiling on campaign expenditures.

Keywords: Campaign Financing; Institutional Change; Electoral Competition; Municipal Elections; Electoral Legislation.

¿ESTÁ PROHIBIDO PROHIBIR? PROHIBICIÓN DE FINANCIAMIENTO DE CAMPAÑAS CORPORATIVAS Y COMPETENCIA ELECTORAL EN BRASIL

Resumen: ¿La prohibición de financiación de campañas ha hecho que las elecciones sean más competitivas? En la literatura, las reformas del sistema de financiación de campañas son un tema muy controvertido. En este texto, probamos la hipótesis de que la elección posterior a la prohibición es significativamente más competitiva que la anterior. Se trabajó con datos de los gobiernos municipales de 2012 y 2016. Se utilizó análisis descriptivo, análisis de conglomerados y regresión lineal con datos de panel. Los resultados indican: (1) estabilidad en el nivel de competencia electoral en el período posterior a la prohibición; (2) aumento del efecto positivo de la concentración de ingresos sobre la concentración de votos en el período posterior a la prohibición; (3) independencia de estos resultados en relación con el tamaño de los municipios y (4) fortalecimiento de los mismos mediante el establecimiento de un tope a los gastos de campaña.

Palabras- clave: Financiación de Campañas; Cambio Institucional; Competencia Electoral; Elecciones Municipales; Legislación Electoral.

1. Introdução

Em 17 setembro de 2015, o Supremo Tribunal Federal (STF), proibiu as doações de empresas para campanhas eleitorais. A decisão foi tomada por 8 votos a 3 e declarou inconstitucional as normas que autorizavam empresas a fazerem doações a campanhas eleitorais no país⁵. De acordo com as falas dos ministros, o principal entendimento é que essas doações subvertem o princípio da igualdade na disputa eleitoral. Portanto, a iniciativa visava reduzir a influência do poder econômico no jogo eleitoral e no comportamento dos eleitos.

Na literatura especializada, reformas do sistema de financiamento de campanha é um tema bastante controverso (Coate, 2004; Pastine e Pastine, 2010; Marengo, 2010; Zovatto, 2005; Speck, 2005). Parte dos trabalhos apontam que tanto o estabelecimento de tetos quanto as restrições nas fontes de financiamento acabam aumentando a desigualdade das disputas (Jacobson, 1978; Lott Jr., 1987; Daniel e Lott, 1997). O mecanismo principal para isso seria a impossibilidade de os desafiantes reverterem a vantagem inicial inerente aos incumbents (Coate, 2004; Prat, 2004). Tetos e restrições reduzem o volume de informação sobre os candidatos, o resultado seria mais obstáculos a construção de um name recognition durante as campanhas. Nesse cenário, sofrem mais os candidatos menos conhecidos, normalmente os desafiantes. Consequentemente, as disputas ficariam mais desiguais e mais "viciadas" (Coate, 2004; Whitman, 2001; Stratmann e Aparicio-Castillo, 2007; Bronars and Lott Jr, 1997). Porém, há quem argumente a favor das regulações/restrições (Pastine and Pastine, 2012; Mil-ligan e Rekkas, 2008; Stratmann e Fancisco, 2015; Palda e Palda, 1985). A aposta principal é que as restrições podem potencializar a maior eficiência dos gastos dos desafiantes. Estabelecidas no nível certo, as restrições podem equalizar as disputas entre incumbents e desafiantes (Pastine e Pastine, 2010; Palda e Palda, 1985). A questão é achar um ponto ótimo que permita aos desafiantes mostrar suas qualidades sem proporcionar aos incumbents a chance de aumentar sua vantagem.

Nesse texto, buscamos verificar para que lado pesou a experiência brasileira. Como intenção e realidade nem sempre caminham juntas, buscamos investigar se a "boa vontade" dos ministros do STF resultou no que eles esperavam. Em outras palavras, verificar se há indícios das eleições terem se tornado mais competitivas após a proibição de doações corporativas. Portanto, nossa questão central é: A proibição do financiamento de campanha tornou as eleições mais competitivas? Nossa hipótese é que a eleição pós-proibição é significativamente mais competitiva que a anterior. Para testá-la, trabalhamos com os dados referentes aos pleitos imediatamente anterior e posterior a proibição. Portanto, foram analisadas as disputas para prefeituras municipais em 2012 e 2016. Em termos de técnicas, combinamos o uso de estatística descritiva, análise de cluster e regressão linear (OLS) com dados de painel.

⁵ Para acesso às informações dessa decisão, os envolvidos e os votos, o leitor pode acessar a página do STF, disponível em <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=300015>>.

O trabalho está dividido em quatro seções, além dessa introdução. Na primeira, tratamos das principais mudanças realizadas na legislação sobre o tema no Brasil. Na sequência, apresentamos os argumentos contrários e favoráveis a adoção de restrições ao financiamento das campanhas e um resumo da discussão brasileira sobre o tema. A terceira seção traz detalhes sobre a nossa estratégia metodológica e os principais resultados. Por fim, fazemos algumas considerações finais.

2. Reformas no financiamento de campanha e competição eleitoral

Não há certezas sobre os efeitos de reformas no sistema de financiamento de campanhas eleitorais (Coate, 2004; Pastine e Pastine, 2010). Certamente, ainda será necessário muito esforço para verificar se mais restrições ao financiamento resultam em aumento da competitividade (Stratmann e Francisco, 2015). Em geral, o efeito das restrições é ponderado pela clássica assimetria entre candidatos incumbents e desafiantes (Jacobson, 1978; Smith, 1995). Os diagnósticos estão embasados na: (1) vantagem eleitoral inicial; (2) eficiência na arrecadação e (3) e eficiência no gasto de campanha (Pastine e Pastine, 2012; Grier, 1989; Lott Jr., 1987). Por exemplo, Lott Jr. (2006) argumenta que as proibições das doações tendem a reduzir o volume de informação sobre os competidores. Em geral, o name recognition é um trunfo parcialmente conquistado pelos incumbents e quase sempre indisponível para os desafiantes (Coate, 2004; Wittman, 2001). Isso acaba afastando os candidatos mais qualificados, aumentando a margem de vitória dos incumbents e a taxa de reeleição (Lott Jr., 2006; Daniel e Lott, 1997). Segundo Lott Jr. (2006), as restrições ao financiamento acabam igualando os desafiantes bem qualificados aos *incumbents* de qualquer tipo.

Para Stratmann e Aparicio-Castillo (2007), a consequência mais dramática da proibição do financiamento seria a redução do grau de competitividade das eleições. Milligan e Rekkas (2008) analisam dados sobre as eleições parlamentares canadenses e concluem que, em certos níveis, tetos de financiamento podem reduzir a frequência de eleições acirradas e o número de candidatos, além de não alterar significativamente a probabilidade de vitória dos incumbents. Para Bronars e Lott Jr. (1997) ainda que a proibição seja apenas para os candidatos e não para os partidos, a lógica de alocação dos recursos “muda o jogo”. A receita deverá se concentrar nos candidatos com mais tempo no partido. Segundo Coate (2004), restringir as fontes de financiamento pode gerar uma grande externalidade negativa: eleitores sem condições de se informar e de definir sua preferência. As restrições quebram a cadeia que envolve os grupos de interesse, os eleitores e os dirigentes partidários (Coate, 2004). Sem restrições, os grupos de interesse investem em candidaturas afins com sua ideologia, os candidatos promovem a divulgação de informação sobre suas posições e o eleitor decide quem pode lhe representar melhor. Desse lado do debate, há poucas razões para implementar proibições ao financiamento das campanhas.

Entretanto, parte da literatura nega a diferença de eficiência do gasto para incumbents e desafiantes (Stratmann e Francisco, 2015). Green e Krasno (1988) mostram que o efeito do

financiamento de campanha sobre o voto é igual para os dois tipos de candidatos. Eles argumentam que proibições atingem do mesmo modo incumbents e desafiantes (Green e Krasno, 1988). Portanto, restaria apenas avaliar se as medidas tendem a proteger a vantagem inicial dos incumbents. Stratmann e Fancisco (2015) argumentam que a vantagem dos candidatos à reeleição via name recognition é mais suposta que testada. Por isso, resolvem verificar o argumento e mostram que limites ao financiamento das campanhas tornam as eleições mais competitivas para os incumbents futuros (que não aprovaram a legislação). Mais que isso, eles mostram que restrições a contribuição aumentam significativamente o número de candidatos (Stratmann e Fancisco, 2015).

Palda e Palda (1985) e Pastine e Pastine (2012) argumentam que o efeito das restrições é uma questão de grau. Quando moderadas, elas favorecem a probabilidade de vitória dos desafiantes e acabam aumentando a competição. Restrições muito severas conservam a vantagem inicial dos incumbents, porém as moderadas permitem que os desafiantes revertam essa vantagem. Tetos de gastos moderados limitam a capacidade de arrecadação dos candidatos à reeleição. Além disso, permitem aos desafiantes eficientes nos gastos de campanha ganharem mais votos que seus oponentes (Pastine e Pastine 2012). Além disso, limitações de teto e de fontes podem ameaçar a sobrevivência política dos incumbents e, conseqüentemente, aumentar a competitividade das eleições (Palda e Palda, 1985).

Em resumo, desse lado do debate entende-se que as proibições podem surtir efeitos positivos nas condições de igualdade/competitividade das disputas. Claramente, o debate tem dois lados. Em ambos, os estudos são bastante diversificados quanto aos métodos, as técnicas utilizadas e, principalmente, quanto a unidade de análise. Por exemplo, Lott Jr. (2006) examina o efeito na disputa pela House nos Estados Unidos. Já Pastine e Pastine (2012) preferem focar a corrida para o governo dos estados no mesmo país. Portanto, os argumentos apresentam lastros empíricos bastantes distintos.

Em grande medida, esse achados refere-se a um contexto institucional específico: disputas majoritárias. A grande maioria repete o argumento de que incumbents reúnem reputação, atributos pessoais e capacidade de afugentar bons adversários. Em outros temos, ratifica a literatura que aponta a vantagem eleitoral dos candidatos à reeleição (Mayhew, 1974; Tufte, 1974; Ferejonh, 1977; Glazer, et al , 1987; Lyons e Galderisi, 1995; Abromowitz, 1991; Abromowitz, et al, 2006). Todavia, a literatura não tem a mesma força na análise de situações fora desse contexto. Principalmente, em distritos multinominais com disputa proporcionais por lista aberta, como é o caso brasileiro (Silva Jr, et al, 2019). O pêndulo do efeito da proibição/restrição segue a direção da vantagem dos incumbentes, em existindo, o argumento dos malefícios das medidas ganha mais força. Em eleições não majoritárias a dúvida a esse respeito é ainda mais persistente⁶.

⁶ Agradecemos a inclusão desse trecho a sugestão de pareceristas anônimos. Por força do foco do artigo, havíamos esquecido de lembrar a importância dos diferentes tipos de disputas eleitorais nesse contexto.

3. O debate brasileiro

No Brasil, há poucos estudos que visam analisar empiricamente o efeito de mudanças na legislação do financiamento das campanhas⁷. A maior parte dos trabalhos concentram-se na análise da importância do dinheiro para conquista do voto (Bourdoukan, 2009, Cervi, 2010; Figueiredo Filho, 2009; Heiler, 2011; Peixoto, 2010, Pereira e Rennó, 2011; Samuels, 2001, 2002; Santos, 2011; Speck e Mancuso, 2011, 2013, 2014). Em geral, a literatura reconhece a importância do financiamento para desenvolver a campanha: publicizar, fazer visitas, mobilizar pessoal e formular propostas (Sacchet e Speck, 2012; Rabelo, Giora e Scapini, 2016). Dessa forma, um conjunto de trabalhos dedica-se a investigar o perfil do financiamento das campanhas (Samuels, 2001, 2002; Santos, 2011; Speck e Mancuso, 2014; Speck e Marciano, 2015; Speck, 2015; Silva e Cervi, 2017). Dentre eles, nos interessa destacar as análises sobre a concentração de recursos. Por exemplo, Speck (2015) confirma a tendência de concentração de recursos eleitorais no Brasil. Claramente, partidos tradicionais e determinados candidatos concentram a maior parte dos recursos, quer seja de origem privada quer seja de origem pública. Na mesma linha, Silva e Cervi (2017) constata que tanto recursos privados quanto públicos são distribuídos de modo desigual entre os candidatos. Porém, candidatos mais competitivos acabam sendo mais financiados por empresas e menos dependentes de recursos públicos, sendo o contrário verdadeiro. De modo geral, os trabalhos explicam essa dinâmica a partir da: 1) incumbência; 2) profissionalismo; 3) partidos; 4) apoio de terceiros e 5) colégios eleitorais.

Parte da literatura brasileira argumenta que políticos com mais experiência em cargos eletivos e/ou incumbentes recebem mais dinheiro e, por isso, têm mais chances de vencer as eleições (Codato, Cervi e Perissinotto, 2015, Samuels, 2001; Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010; Speck e Marciano, 2015). Todavia, o chamado efeito Jacobson ainda é um tema bastante controverso por qui. Segundo Samuels (2001), a contribuição do dinheiro para vitória eleitoral é a mesma para incumbentes e para desafiante. Adicionalmente, Paranhos et al (2013) evidenciam a ausência do efeito Jacobson nas eleições municipais em 2012. Já Speck e Mancuso (2014) analisam os dados da disputa para deputado federal em 2010 e concluem que a correlação entre receita e votos é mais forte para os desafiante, estendendo o efeito Jacobson para o Brasil.

Outro elemento comumente desatacado são os partidos. Boa parte da literatura acredita que tanto a ideologia quanto o tamanho deles fazem diferença. Lemos, Marcelino e Pederiva (2010) argumentam que a lógica dos financiadores é bastante seletiva e que isso ultrapassa as características personalistas do sistema político brasileiro. Partidos de esquerda parecem ser menos atraentes, mesmo quando estão no governo (Speck, 2011). Mancuso et al (2016) apontam a maior dependência dos candidatos de partidos de direita frente ao financiamento corporativo. Speck (2015) chama atenção para o fato dos recursos de financiamento partidários sempre serem distribuídos em bases proporcionais a representação. Segundo Speck (2015), há um alto risco de fortalecer apenas os partidos maiores.

⁷ Nos Apêndices Online disponibilizamos um resumo das mudanças na regulação do financiamento de campanhas no Brasil para o leitor menos próximo ao tema.

O acesso privilegiado a atores políticos importantes é outro fator de peso. Poucos discordam de que fazer parte da coalizão governista é um atalho importante para conseguir financiamento. A ideia é que políticos governistas ofereceriam mais garantias ao retorno do investimento privado (Mancuso et al, 2016; Peixoto, 2010; Speck, 2005; Figueiredo Filho, 2009; Santos et al, 2015; Speck e Marciano 2015; Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010). Por fim, a literatura investiga o efeito da heterogeneidade dos colégios eleitorais. Figueiredo Filho (2009) aponta diferenças regionais na relação entre receita e votos no Brasil. Em alguns estados o dinheiro é mais decisivo que em outros e o fator nível de pobreza explica parte dessa variação (Figueiredo Filho, 2009). Lemos, Marcelino e Pederiva (2010) criaram um índice para ponderar o custo das campanhas eleitorais por estado. Eles concluem que não é possível identificar uma relação entre o tamanho do colégio eleitoral e o gasto de campanha, porém a variação do custo abre espaço para explicação por outros fatores. Speck e Brasiliense (2013) mostram que as disputas eleitorais municipais variam conforme o tamanho dos municípios. O peso do papel da mídia e das relações interpessoais varia de acordo com esse tamanho (Speck e Brasiliense, 2013). Por fim, Cervi e Speck (2016) analisam o efeito do contexto paroquial e metropolitano. A ideia é investigar a suspeita da literatura sobre a existência de locais dominados pelo personalismo e pelo mandonismo. Speck e Cervi (2016, p. 82) concluem que “não é possível analisar eleições municipais no Brasil como se elas acontecessem em um ‘grande distrito’”.

Em resumo, a literatura sublinha um conjunto de elementos importantes para discussão. No entanto, uma pequena fração discute o efeito de mudanças no sistema de regulação do financiamento das campanhas. Em geral, as discussões são abstratas, concentradas na análise de espaço para práticas obscuras (Zovatto, 2005; Speck, 2006; Marengo, 2010, Londoño e Zovatto, 2014). Por exemplo, Marengo (2010) faz uma revisão dos trabalhos que investigam os efeitos esperados da legislação do financiamento eleitoral. Londoño e Zovatto (2014) analisam a legislação do financiamento eleitoral brasileiro em perspectiva comparada. A análise foca aspectos como transparência e confiabilidade das informações, monitoramento e enforcement das agências regulatórias, fontes de financiamento dentre outros. A conclusão para a América Latina é que “Latin American countries have a complex web of regulations, many of which appear to be easily violated (...) and few investigations that are launched rarely result in punishments” (Londoño e Zovatto, 2014, p. 151). Todavia, o trabalho de Avis et al. (2017) é o único que analisa de forma sistemática o efeito de alterações na legislação do financiamento de campanha no Brasil. Segundo eles, tetos estreitos reduzem a vantagem eleitoral dos incumbents e aumentam o número de candidatos e a competitividade das eleições municipais. Esse estudo orientou a formulação da nossa hipótese de trabalho, a partir dele, decidimos apostar na hipótese de que a eleição pós-proibição é significativamente mais competitiva que a anterior. Vale lembrar que o estabelecimento do teto de gastos e a proibição do financiamento corporativo de campanha ocorreram conjuntamente. Esse fato trouxe uma dificuldade a mais para análise. Portanto, alguns candidatos enfrentaram um duplo desafio, gastar menos que na eleição anterior e restringir suas fontes de financiamento a recursos públicos ou doações de CPF. Parte da nossa estratégia metodológica tenta lidar, na medida do possível, com essa simultaneidade.

4. Metodologia: dados e estratégia analítica

Nosso principal objetivo é identificar indícios do efeito da proibição do financiamento corporativo de campanha sobre a competição eleitoral. Partimos do princípio de que essa alteração afetou positivamente a competição. Nossa hipótese é que a eleição pós-proibição é significativamente mais competitiva que a anterior. Para testá-la, trabalhamos com os dados referentes aos pleitos imediatamente anterior e posterior a proibição. Mais especificamente, dados sobre a eleição municipal após e a eleição imediatamente anterior à promulgação da proibição: eleições de 2012 e 2016. A escolha tenta privilegiar momentos cuja a mudança principal na legislação corresponde exatamente a proibição⁸. Mais precisamente, nossa estratégia é analisar a distribuição de votos, a distribuição de receita e a relação entre elas nos dois pleitos. O quadro 1 fornece um pequeno resumo do nosso desenho de pesquisa.

Quadro 1. Resumo do Desenho de Pesquisa

Elemento	Descrição
Questão de pesquisa	A proibição do financiamento de campanha tornou as eleições mais competitivas?
Hipótese	A eleição pós-proibição é significativamente mais competitiva que a anterior.
Unidade de análise	Candidatos a prefeito.
Série temporal	2012 e 2016.
Métodos e técnicas	Estatística descritiva, análise de cluster, análise de regressão linear com dados de painel.
Fonte dos dados	Repositório de dados eleitorais do TSE; electionsBR.
Ferramentas	Software R versão 4.0.2.

Fonte: Elaboração dos autores.

A nossa principal fonte de dados é o Tribunal Superior Eleitoral (TSE), mais precisamente: (1) os dados de financiamento de campanha foram coletados no Repositório de Dados Eleitorais; (2) os dados de candidaturas e resultados foram coletados usando o pacote do R electionsBR (Meireles, Silva e Costa, 2016); (3) os dados sobre os tetos municipais foram calculados usando a

⁸ As eleições seguintes apresentam um maior número de fatores de "contaminação", ou seja, mudanças institucionais concorrentes a proibição do financiamento corporativo de campanha. Por exemplo, nas eleições de 2018, foi autorizada as chamadas "vaquinhas" virtuais, estabeleceu-se o repasse obrigatório de recursos para candidaturas femininas e ainda foi reduzido o tempo de campanha no rádio e na televisão. O pleito seguinte (2020) foi o primeiro onde ficou proibido as coligações nas eleições proporcionais.

norma da lei e cotejados com a tabela disponibilizada pelo TSE. Todos os dados foram processados e analisados utilizando o software R (R Core Team, 2020) na sua versão 4.0.2.

Nossa estratégia de investigação combina estatística descritiva, análise de cluster e análise de regressão linear OLS com dados de painel. A princípio vamos analisar em detalhes a distribuição das variáveis dependente e independentes. Há na literatura um extenso debate sobre qual é a medida mais adequada para mensurar a competição eleitoral (Holbrook e Van Dunk, 1993; Caramani, 2003; Avelino et al., 2012; Silva Júnior et al., 2020). Porém, o uso da concentração de votos tem sido mais disseminado (Nicolau, 2006; Golosov, 2010; Peixoto e Goulart, 2014; Silva Júnior et al., 2020). Nesse texto, definimos competição como a divisão de votos entre os candidatos. Para mensurá-la, utilizaremos o índice de Herfindahl-Hirschman (HH)⁹. Além disso, adotamos da literatura sobre competição no Brasil a preocupação com existência de redutos eleitorais. Segundo Silva (2017), essa é a principal questão a ser tratada quando o assunto é competição eleitoral no Brasil. A estatística descritiva também será utilizada para examinar a distribuição da concentração de receita de campanha. Essa variável é mensurada pela mesma fórmula que a dependente, substituindo apenas a proporção de votos pela de receita. Nessa etapa, nossa estratégia comporta ainda a análise dos dados na perspectiva comparada, antes e depois da proibição. O Quadro 2 resume as informações sobre as variáveis utilizadas neste trabalho.

Quadro 2. Lista de Variáveis¹⁰

Tipo	Nome	Descrição	Medida
VD	Competição eleitoral	Concentração de votos. Soma do quadrado da proporção de votos.	Razão
	Proibição	Indica a eleição sob a alteração legal. Recebe valor 1 para 2016 e 0 para 2012.	Dummy
VI	Concentração da receita	Soma do quadrado da proporção de receita de campanha.	Razão
	Dependência corporativa	Percentual da receita com origem em doações corporativas.	Razão
	Dependência partidária	Percentual da receita com origem em repasses partidários.	Razão
	Tipo eleição	Eleição com ou sem candidatos <i>incumbents</i> .	Dummy
	Aptos	Número de eleitores aptos à votar na eleição.	Discreta
	Comparecimento	Percentual de eleitores que compareceram as unas.	Razão
	Teto do gasto	Presença de candidatos que gastaram em 2012 acima do teto de 2016.	Dummy

Fonte: Elaboração dos autores.

⁹ Para mais detalhes sobre esse e outros índices ver Taagepera e Ray (1997).

¹⁰ Agradecemos a pareceristas anônimos a sugestão de apresentar no texto uma a uma cada variável, mas informações que afim de preservar a fluidez do texto e respeita os limites impostos pela revista decidimos não incorporar a sugestão.

Na sequência, o desafio foi agrupar as disputadas a partir das dependências frente a doações corporativas e a repasses partidários. Para tanto, utilizaremos a análise de cluster para criar grupos de disputas homogêneos internamente e mais distintos possíveis entre si. De acordo com Hair et al. (2009), essa é a finalidade principal dessa técnica. Nosso objetivo é descobrir quais disputas em 2012 foram mais dependentes de empresas e partidos. A ideia é observar o que aconteceu com elas no pleito seguinte.

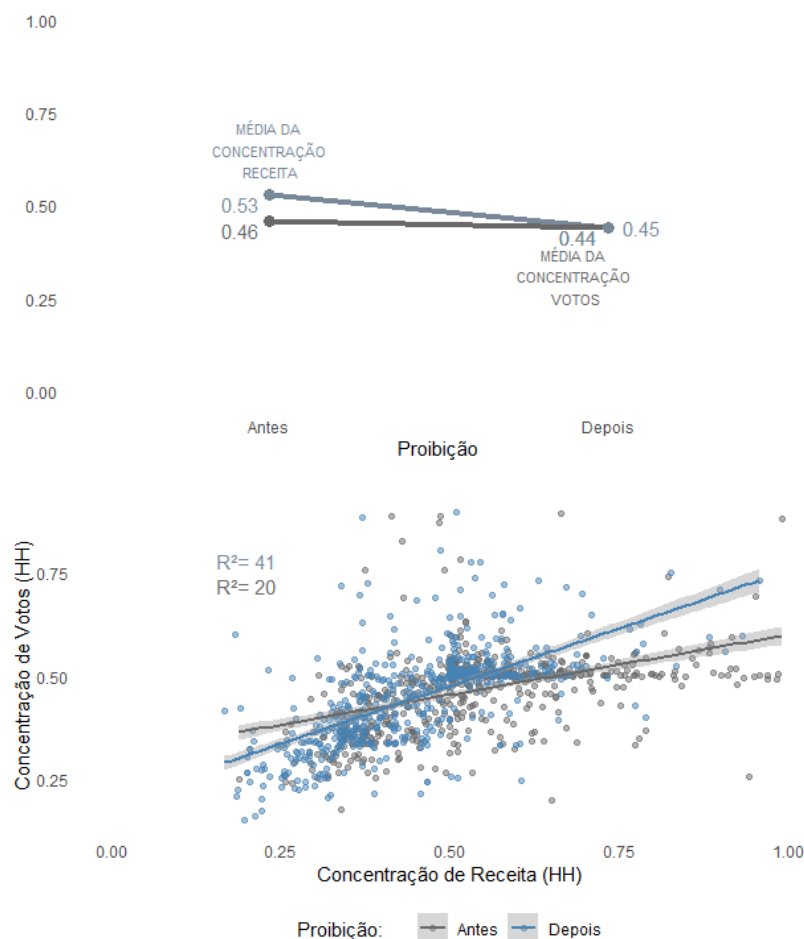
Por fim, a análise de dados de painel busca separar os efeitos constantes dos que variam ao longo do tempo (Stock et al., 2012). A maneira mais simples para isso é a inclusão de uma variável categórica dummy representando o antes e o depois da proibição. Essa medida permite que cada pleito tenha um intercepto específico. Porém, nosso foco é a identificação de possíveis alterações na inclinação da reta de regressão nos períodos anterior e posterior a proibição. Por isso, examinamos a relação amplamente documentada entre receita e o voto nos dois períodos (antes e depois da proibição). Para tanto, o modelo contará com interações entre a proibição (antes e depois) e a concentração da receita. A expectativa é que o termo apresente um efeito negativo e significativo, o que indicaria que o efeito da concentração de receita sobre a de votos depende período (Gujarati, 2011). A análise conta ainda com a interação entre a proibição e o tipo de eleição. O objetivo é verificar outro tema caro ao debate, a presença de candidatos à reeleição na disputa.

Por fim, trabalhamos com um conjunto de variáveis de controle para tornar a estimação dos efeitos mais robusta. Mais precisamente, adotamos as dependências corporativas e partidárias para controlar o volume de recursos corporativo e partidário contabilizado em cada município. Ambas são escolhas ancoradas no debate brasileiro. O mesmo pode ser dito em relação ao tipo de eleição, aos aptos e ao comparecimento. Como visto, diversos estudos apontam a relevância dessas variáveis para a concentração de receita e, por consequente, para a concentração de votos. Por fim, a inclusão do teto de gastos visa controlar o fato da medida ter ocorrido simultaneamente a proibição do financiamento corporativo de campanha.

5. Resultados

Antes de reportarmos os testes mais robustos à procura de indícios sobre o efeito da proibição na concentração de votos, uma medida importante é traçar estratégias para focalizar melhor a análise. Teoricamente, as disputas mais dependentes de receitas corporativas, antes da proibição, são as mais susceptíveis a alterações causadas pela medida. Porém, para não escolhermos de forma arbitrária essas disputas, estimamos uma análise de agrupamento tendo a proporção da receita corporativa em 2012 como parâmetro. O modelo indicou a construção de três grupos. Para poupar tempo, colocamos os detalhes da análise de agrupamento nos apêndices online e examinamos aqui apenas a concentração de votos e a de receita no grupo de disputas com maior proporção de receitas corporativas em 2012.

Figura 1. Disputas mais dependentes de receitas corporativas: concentração de receita e votos

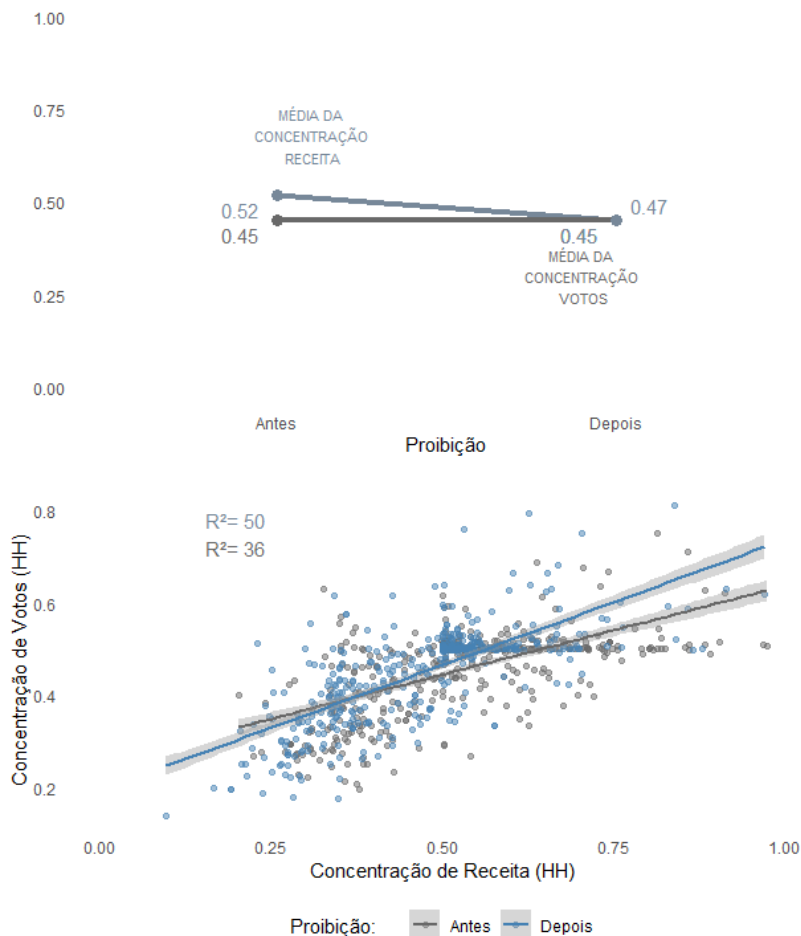


Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

A média da concentração de votos permaneceu praticamente inalterada entre os pleitos. Porém, a concentração da receita caiu 0,06 (11,30%). A correlação entre as concentrações torna-se mais forte após a proibição do financiamento corporativo. Nesse período, a concentração da receita passa a explicar 41% da variação da concentração de votos contra 20% na eleição anterior. Portanto, as disputas que eram mais dependentes de receitas corporativas passam a distribuir mais a receita de campanha e registram um aumento do poder explicativo dela na distribuição dos votos entre os candidatos.

O outro lado da moeda são as disputas mais dependentes de repasses partidários. Para examiná-las repetimos o processo anterior de agrupamento das observações baseado na proporção de receitas partidárias em 2012. Abaixo replicamos a análise anterior com esse novo foco.

Figura 2. Disputas mais dependentes de receita partidária: concentração de receita e votos



Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

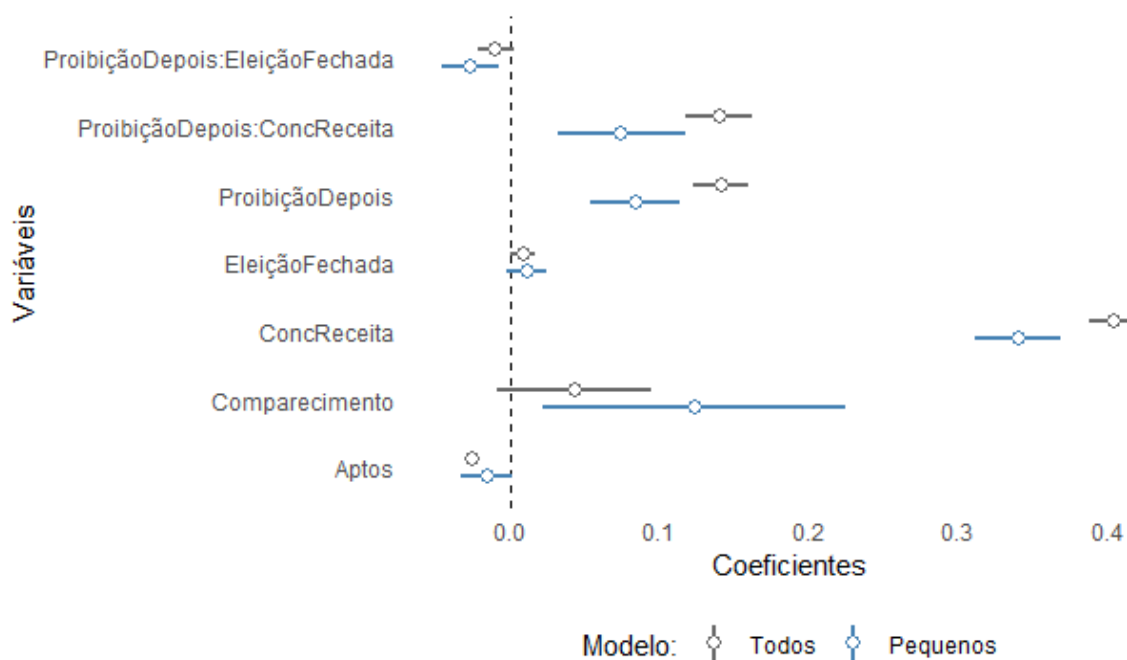
O quadro é muito próximo ao encontrado na análise das disputas mais dependentes de receitas corporativas. Há queda na concentração da receita de campanha e aumento do poder explicativo dessa variável na concentração de votos. Ao que parece, o dinheiro tornou-se mais dividido e mais poderoso.

5.1 Análise inferencial: Concentração de receita e de votos

Munidos dos achados da análise descritiva, seguimos com a tentativa de encontrar indícios do efeito da proibição sobre a competição eleitoral. O primeiro passo é transformar as variáveis contínuas com distribuição distantes da normal. Portanto, aplicamos logaritmo natural na variável

dependente concentração de votos, na independente concentração de receita e nos controles aptos a votar e o comparecimento. Na sequência, estimamos o modelo, O gráfico 1 abaixo apresenta os coeficientes.

Gráfico 1. OLS com dados de painel: todos os municípios e municípios pequenos (2012 e 2016)¹¹



Todos: $R^2 = 0,44$; $F = 1221$ $p < 0,001$

Pequenos: $R^2 = 0,32$; $F = 175,8$ $p < 0,001$

Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

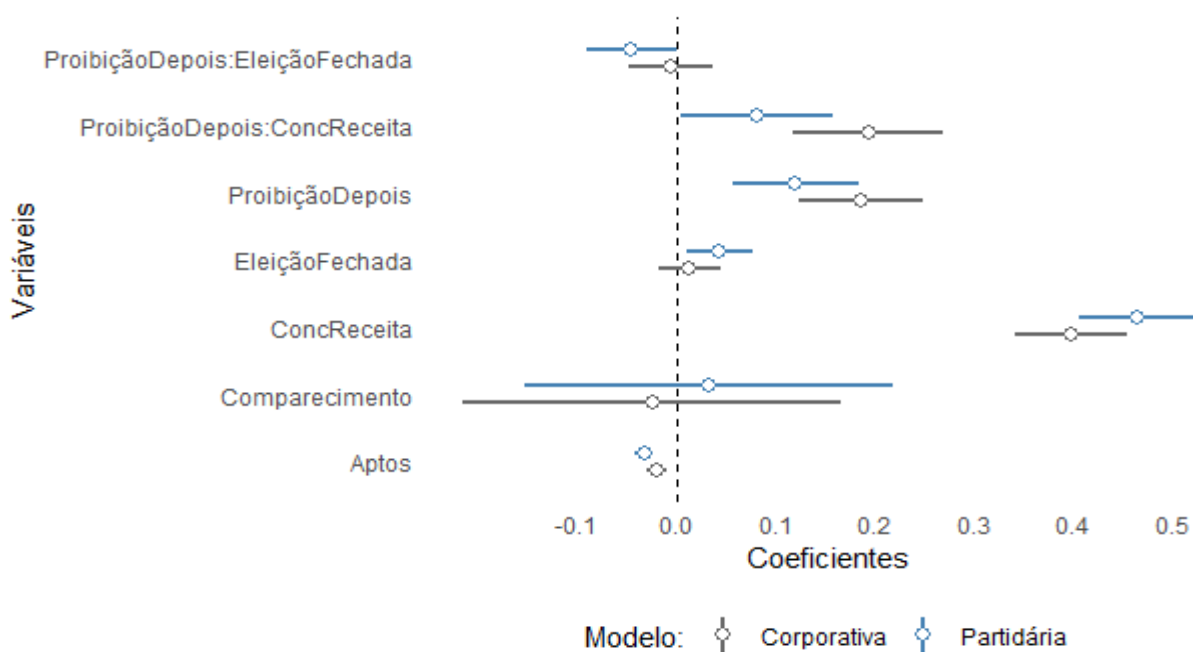
No primeiro modelo, marcado em preto, três das sete variáveis não apresentam significância estatística, são elas: comparecimento, tipo de eleição e a interação entre a proibição e o tipo de eleição¹². As três apresentam intervalos de confiança que tocam o zero. Por outro lado, as variáveis: aptos a votar, concentração de receita e, principalmente, proibição e sua interação com a concentração da receita apresentam efeitos significativos. Porém, o curioso é que a proibição e sua interação com a concentração da receita têm efeitos positivos na concentração de votos. Precisamente, disputar o pleito após a proibição aumenta em 14,09% a concentração de votos, controlando pelas demais variáveis. Além disso, cada ponto a mais na concentração de

¹¹ As informações precisas para todos os modelos deste artigo encontram-se nas tabelas de regressão nos Apêndices online.

¹² Estimamos modelos lineares generalizados, por violações de pressupostos, que apresentaram resultados muito semelhantes.

receita aumenta 13,9% a concentração de votos em eleições disputadas após a proibição. Em termos simples, esses achados evidenciam que no período pós-proibição houve uma redução da competição eleitoral, em vez de um aumento como havíamos apostado. O modelo para municípios pequenos¹³ apresenta resultados semelhantes. A principal diferença fica por conta de redução da magnitude de alguns coeficientes. Precisamente, nesse caso o pós-proibição aumenta a concentração de votos em apenas 8,37%. Esse modelo também estima um efeito interativo significativo e positivo entre a proibição e a concentração da receita. Antes de explorar mais esses resultados, passamos a análise de modelos semelhantes estimados para municípios com maiores dependências de receitas corporativas e partidárias em 2012. O gráfico 2 abaixo apresenta os coeficientes.

Gráfico 2. OLS com dados de painel: municípios mais dependentes de receitas corporativas e municípios mais dependentes de receita partidária (2012 e 2016)



Corporativo: $R^2 = 0.409$; $F = 118.544$ $p < 0,001$

Partidária: $R^2 = 0.545$; $F = 141.244$ $p < 0,001$

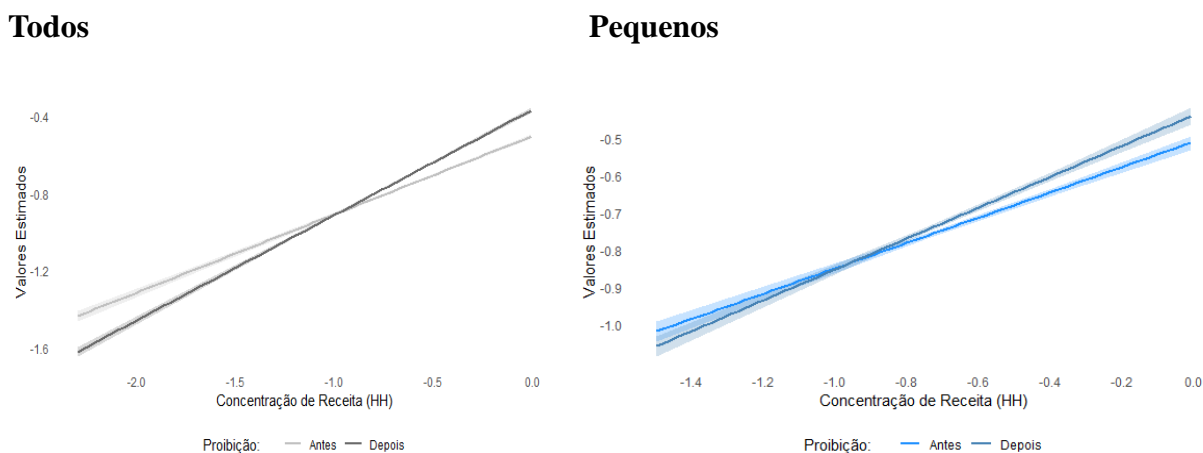
Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

¹³ Municípios cujo o número de aptos a votar está no primeiro quartil da distribuição dessa variável.

Nos municípios com maior dependência de receita corporativa, comparecimento, tipo de eleição e sua interação com a proibição têm coeficientes possivelmente iguais a zero. Portanto, não apresentam significância estatística. Novamente, proibição e a sua interação com concentração de receita exercem efeitos positivos e significativos na concentração de votos. Ambas contribuem para redução da competição eleitoral. No modelo estimado para os municípios mais dependentes de repasses partidários, tipo de eleição e sua interação com a proibição alcançaram significância estatística. A presença de candidatos à reeleição na disputa aumenta concentração de votos nesse cenário em 4,3%. Já sua interação com a proibição apresenta um efeito contrário, reduz em 4,6% a concentração de votos. No entanto, tanto a proibição quanto sua interação com a concentração da receita mantêm a significância e o sentido. Ambos continuam contribuindo para aumentar a concentração de votos, ou seja, para reduzir a competição eleitoral.

Em todos os cenários, as estimativas para o período pós-proibição são contrárias ao que havíamos previsto. Ao que parece, cortar a fonte de financiamento corporativo pode ter contribuído direta ou indiretamente para a concentração de votos. Para além do efeito inesperado da proibição, surpreende ainda mais a interação positiva e significativa da proibição (período antes e depois) com a concentração de receita. Apostamos no contrário, para evidenciar o sucesso da intervenção realizada pelo STF. A figura 3 apresenta gráficos que ilustram melhor o resultado dessa interação nos modelos com todos os municípios e apenas como os municípios menores.

Figura 3. Efeito interativo do modelo de OLS: todos os municípios e municípios pequenos (2012 e 2016)



Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

A escala pode deixar o leitor um pouco confuso, mas considere a interpretação em módulo. A inclinação da reta deixa claro o efeito positivo em qualquer período e em qualquer amostra. Porém, as retas que ilustram o efeito após a proibição são mais íngremes nos dois modelos, isso sinaliza o crescimento do efeito após a proibição. No modelo estimado com a

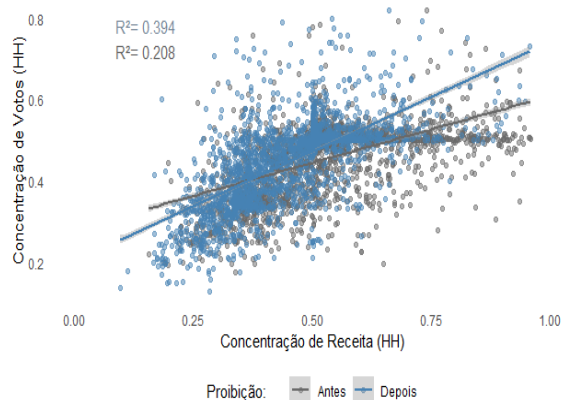
amostra de municípios pequenos a diferença de inclinação é menor. Em resumo, considerando os períodos, há um efeito direto e indireto na competição por votos. Portanto, fica claro o efeito positivo isolado e combinado na concentração de votos.

5.2 Análise inferencial: Concentração de receita, de votos e teto dos gastos

Outra mudança importante na legislação foi o estabelecimento de tetos de gastos de campanha (Avis et al., 2017). Como vimos, a literatura traz uma grande discussão da relação entre eles e a competição eleitoral. Apesar de não ser o foco aqui, resolvemos procurar por indícios do efeito do teto e uma possível interação com a proibição do financiamento. Para tanto, classificamos os municípios quanto ao efeito do teto. Foram categorizados como mais atingidos todos os municípios que registraram algum candidato que gastou em 2012 acima do teto estabelecido para eleição de 2016 e menos atingido no caso contrário. A princípio, analisamos a correlação entre as concentrações de receita e votos nos dois grupos de municípios. Os gráficos abaixo ilustram os resultados.

Gráfico 3. Municípios mais atingidos pelo teto de gastos: concentração de receita e de votos (2012 e 2016)

Mais atingidos



Menos atingidos

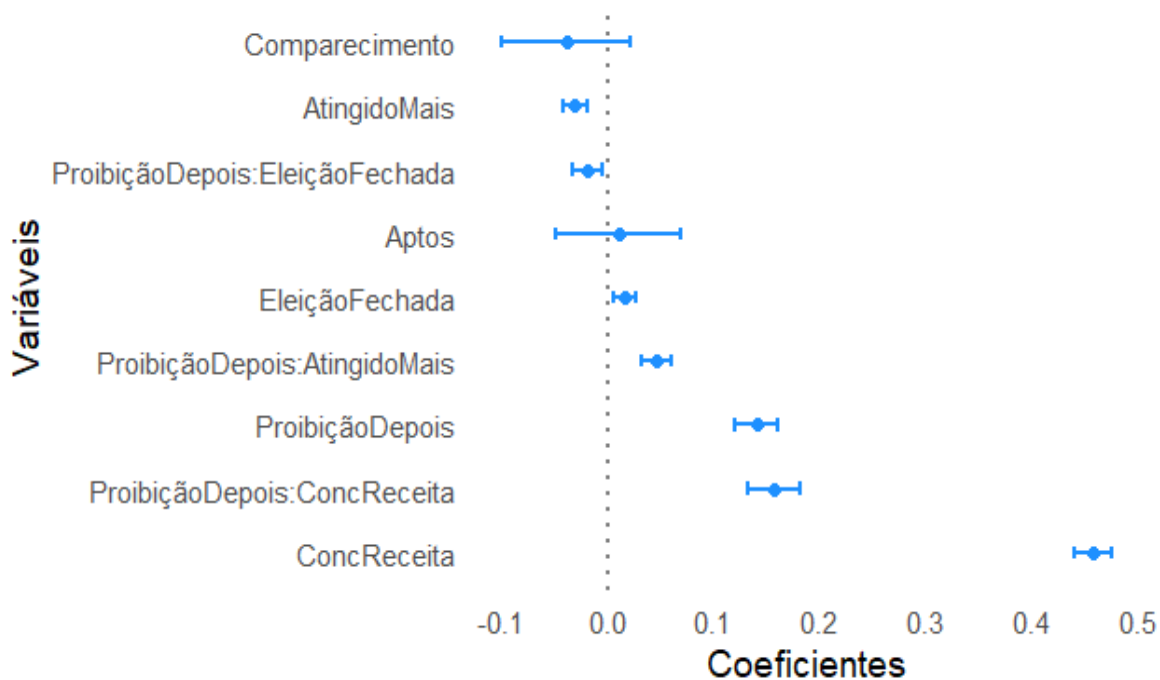


Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

Nos dois grupos a inclinação da reta é maior na eleição posterior a proibição. O que corrobora os resultados apresentados anteriormente. Porém, a diferença entre as inclinações é maior no grupo de municípios mais atingidos pelo teto de gasto. Em outros termos, a concentração de receita explica ainda mais a concentração de votos em municípios que registraram candidatos mais gastadores em 2012. Esse resultado aponta para a possibilidade de um efeito positivo da interação entre o período (proibição) e o teto de gastos. Ambos

contribuindo na direção contrária ao que esperávamos, ou seja, para redução da competição eleitoral (aumento da concentração de votos). O gráfico abaixo ajuda a investigar essa possibilidade.

Gráfico 4. OLS com dados de painel (2012 e 2016)



Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

De acordo como os resultados, municípios que registraram candidatos que gastaram em 2012 acima do teto estabelecido em 2016 apresentam uma concentração de votos menor. Em outros termos, o efeito da variável atingido é negativo e significativo. Porém, a interação dessa variável com a proibição apresenta um efeito positivo e significativo na concentração de votos. Municípios atingidos pelo teto depois da proibição do financiamento corporativo de campanha registra um aumento de 4,69%, em média, na concentração de votos. O gráfico abaixo ilustra melhor o efeito interativo entre a proibição e o teto de gastos na concentração de votos.

Gráfico 5. Efeito interativo proibição e teto de gastos e concentração de votos (2012 e 2016)



Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

As duas retas têm uma inclinação ascendente, o que demonstra um efeito positivo, independentemente do teto de gastos. Porém, a inclinação da reta que representa os municípios com maior potencial para ser atingido tem uma inclinação mais acentuada. Esse gráfico deixa claro o efeito combinado das duas variáveis, mostra que o estabelecimento do teto e a proibição do financiamento corporativo podem ter produzido um efeito positivo na concentração de votos. Ao menos é possível afirmar que não há indícios do contrário. Quando juntas, elas contribuíram para reduzir a competição eleitoral, ao contrário do que esperávamos.

6. Considerações finais

Não há consenso sobre os efeitos de reformas do sistema de financiamento de campanha na literatura. Normalmente, o intuito é aumentar competitividade e reduzir a influência do poder econômico nas eleições. O problema é como alcançar essas duas metas simultaneamente. Parte dos estudos alertam, por exemplo, para a necessidade de considerar a vantagem inicial dos candidatos à reeleição. Sem esse cuidado, aumenta-se o risco de a reforma "congelar" o sistema, tornando os incumbentes praticamente invencíveis. Salvo engano, no Brasil não se fez uma discussão ampla sobre as possíveis externalidades negativas da restrição de fontes de financiamento. Simplesmente, costumamos nos lançar ao risco de gerar efeitos contrários aos esperados pelas medidas. De acordo com resultados desse texto, pode ter sido exatamente o que ocorreu. O período pós-proibição não registra redução da concentração de votos. Além disso, há um crescimento do efeito da concentração da receita de campanha sobre essa concentração.

Para completar, o estabelecimento do teto de gasto parece ter ido na mesma direção. Nos municípios em que houve candidatos potencialmente atingidos pelo teto o período pós-proibição registra uma competição eleitoral menor. Nesse texto, não temos a pretensão de estabelecer uma relação causal entre a proibição e esse cenário. O objetivo era identificar indícios de que a mudança foi no sentido desejado. Porém, o que foi possível ver após a proibição é que o dinheiro mais escasso emponderou a velha máxima de quanto mais receita, mais votos.

Nosso trabalho, contudo, possui limitações que precisam ser abordadas em estudos futuros. Em primeiro lugar, esta foi a primeira eleição após a promulgação da lei. Isto é, o efeito sobre a competição pode ser de médio ou longo prazo. Em segundo lugar, estudamos apenas um tipo de eleição: uma eleição majoritária e com pouca relação com outros pleitos. Eleições estaduais que sofrem diversas influências dos pleitos que ocorrerem simultaneamente podem se comportar de forma diferente. No final das contas, esperamos que nosso esforço seja apenas um ponta pé inicial na avaliação dos efeitos dessa reforma institucional. Novos estudos que contemplem facetas diferentes desse fenômeno são bem-vindos e esperamos ter contribuído com esse debate.

Referências

- Abramowitz, Alan I. 1989. Campaign spending in US Senate elections. *Legislative Studies Quarterly*, p. 487-507.
- Abramowitz, Alan I.; Alexander, Brad; Gunning, Matthew. 2006. Incumbency, redistricting, and the decline of competition in US House elections. *The Journal of politics*, v. 68, n. 1, p. 75-88.
- Abramowitz, Alan I. 1991. Incumbency, campaign spending, and the decline of competition in US House elections. *The Journal of Politics*, v. 53, n. 1, p. 34-56.
- Agresti, Alan. 2003. *Categorical data analysis*. John Wiley & Sons.
- Aldenderfer, Mark S.; Blashfield, Roger K. 1984. A review of clustering methods. *Cluster analysis*, p. 33-61.
- Ames, Barry. 2003. *Os entraves da democracia no Brasil*. FGV Editora.
- Avelino, George; Biderman, Ciro; Barone, Leonardo S. 2012. Articulations internes des partis et performance électorale au Brésil. *Dados*, v. 55, n. 4, p. 987-1013.
- Avis, Eric et al. 2017. *Money and politics: The effects of campaign spending limits on political competition and incumbency advantage*. National Bureau of Economic Research.
- Barakso, Maryann; Sabet, Daniel M.; Schaffner, Brian. 2013. *Understanding Political Science Research Methods: The Challenge of Inference*. Routledge.

Bourdoukan, Adla Youssef. *O bolso e a urna: financiamento político em perspectiva comparada*. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Brasil. Lei nº 9.504/97, nº 9504 (1997). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9504.htm>.

Brasil. Lei Nº 12.034, de 29 de setembro de 2009, nº 12034 (2009). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12034.htm>.

Bronars, Stephen G.; Lott, JR, John R. 1997. Do campaign donations alter how a politician votes? Or, do donors support candidates who value the same things that they do?. *The Journal of Law and Economics*, v. 40, n. 2, p. 317-350.

Speck, Bruno Wilhelm. 2005. Reagir a escândalos ou perseguir ideais? a regulação do financiamento político no Brasil.

Speck, Bruno W.; Brasiliense, José Mario. 2013. O desempenho de candidatos, partidos e coalizões nas eleições municipais de 2012. *Cadernos Adenauer*, n. 2.

Speck, Bruno Wilhelm; Mancuso, Wagner Pralon. 2013. O que faz a diferença? Gastos de campanha, capital político, sexo e contexto municipal nas eleições para prefeito em 2012. *Cadernos Adenauer*, v. 14, n. 2, p. 109-126.

Cameron, A. Colin; Trivedi, Pravin K. 1990. Regression-based tests for overdispersion in the Poisson model. *Journal of econometrics*, v. 46, n. 3, p. 347-364.

Cameron, A. Colin; Trivedi, Pravin K. 2001. Essentials of count data regression. *A companion to theoretical econometrics*, v. 331.

Cameron, A. Colin; Trivedi, Pravin K. 2013. *Regression analysis of count data*. Cambridge university press.

Caramani, Daniele. 2003. The end of silent elections: the birth of electoral competition, 1832-1915. *Party Politics*, v. 9, n. 4, p. 411-443.

Cervi, Emerson Urizzi. 2010. Financiamento de campanhas e desempenho eleitoral no Brasil: análise das contribuições de pessoas físicas, jurídicas e partidos políticos às eleições de 2008 nas capitais de Estado. *Revista Brasileira de Ciência Política*, n. 4, p. 135-167.

Cervi, Emerson Urizzi et al. 2015. Dinheiro, profissão e partido: a vitória na eleição para deputado federal no Brasil em 2010. *Sociedade e Estado*, v. 30, p. 189-205.

Chen, Lanhee J.; Reeves, Andrew. 2011. Turning out the base or appealing to the periphery? An analysis of county-level candidate appearances in the 2008 presidential campaign. *American Politics Research*, v. 39, n. 3, p. 534-556.

Coate, Stephen. 2004. Political competition with campaign contributions and informative advertising. *Journal of the European Economic Association*, v. 2, n. 5, p. 772-804.

- Team, R. Core. 2021. R: A language and environment for statistical computing (Version 4.0.5)[Computer software]. *R Foundation for Statistical Computing*. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>.
- Coxe, Stefany; West, Stephen G.; Aiken, Leona S. 2009. The analysis of count data: A gentle introduction to Poisson regression and its alternatives. *Journal of personality assessment*, v. 91, n. 2, p. 121-136.
- Daniel, Kermit; Lott, John R. 1997. Term limits and electoral competitiveness: Evidence from California's state legislative races. In: *Constitutional Political Economy in a Public Choice Perspective*. Springer, Dordrecht, p. 165-184.
- Daniel, Kermit; Lott, John R. 1997. Term limits and electoral competitiveness: Evidence from California's state legislative races. In: *Constitutional Political Economy in a Public Choice Perspective*. Springer, Dordrecht, p. 165-184.
- Falguera, Elin; Jones, Samuel; Ohman, Magnus (Ed.). 2015. *Funding of political parties and election campaigns: a handbook on political finance*. Idea.
- Ferejohn, John A. 1977. On the decline of competition in congressional elections. *American Political Science Review*, v. 71, n. 1, p. 166-176.
- Fernandes, Antônio Alves Tôrres et al. 2021. Read this paper if you want to learn logistic regression. *Revista de sociologia e política*, v. 28.
- Figueiredo Filho, Dalson Britto; Silva Júnior, José Alexandre da; Rocha, Enivaldo Carvalho da. 2012. Classificando regimes políticos utilizando análise de conglomerados. *Opinião Pública*, v. 18, p. 109-128.
- Figueiredo Filho, Dalson Britto. *O elo corporativo? Grupos de interesse, financiamento de campanha e regulação eleitoral*. 2009. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.
- Fox, John. 2015. *Applied regression analysis and generalized linear models*. Sage Publications.
- Gerring, John. Mere description. 2012. *British Journal of Political Science*, v. 42, n. 4, p. 721-746.
- Glazer, Amihai; Grofman, Bernard; Robbins, Marc. 1987. Partisan and incumbency effects of 1970s congressional redistricting. *American Journal of Political Science*, p. 680-707.
- Golosov, Grigorii V. 2010. The effective number of parties: a new approach. *Party politics*, v. 16, n. 2, p. 171-192.
- Green, Donald Philip; Krasno, Jonathan S. 1988. Salvation for the spendthrift incumbent: Reestimating the effects of campaign spending in House elections. *American Journal of Political Science*, p. 884-907.
- Gujarati, Damodar. 2015. *Econometrics (by example second edition)*. China: Palgrave.
- Gujarati, Damodar N.; Porter, Dawn C. 2011. *Econometria básica-5*. Amgh Editora.
- Hair, Joseph F. et al. 2009. *Análise multivariada de dados*. Bookman editora.

Heiler, Jeison Giovani et al. 2011. *Democracia: o jogo das incertezas x financiamento de campanhas. Uma análise das prestações de contas das campanhas de vereadores de SC.*

Hennig, Christian et al. (Ed.). 2015. *Handbook of cluster analysis.* CRC Press.

Jacobson, Gary C. 1978. The effects of campaign spending in congressional elections. *American Political Science Review*, v. 72, n. 2, p. 469-491.

King, Gary. 1988. Statistical models for political science event counts: Bias in conventional procedures and evidence for the exponential Poisson regression model. *American Journal of Political Science*, p. 838-863.

King, Gary; Keohane, Robert O.; Verba, Sidney. 2021. *Designing social inquiry: Scientific inference in qualitative research.* Princeton university press.

Kreuzer, Marcus. 2019. The structure of description: Evaluating descriptive inferences and conceptualizations. *Perspectives on Politics*, v. 17, n. 1, p. 122-139.

Lemos, Leany Barreiro; Marcelino, Daniel; Pederiva, João Henrique. 2010. Porque dinheiro importa: a dinâmica das contribuições eleitorais para o Congresso Nacional em 2002 e 2006. *Opinião pública*, v. 16, p. 366-393.

Lyons, Michael; Galderisi, Peter F. 1995. Incumbency, reapportionment, and US House redistricting. *Political Research Quarterly*, v. 48, n. 4, p. 857-871.

Scott Long, John. 1997. Regression models for categorical and limited dependent variables. *Advanced quantitative techniques in the social sciences*, v. 7.

Long, J. Scott; Freese, Jeremy. 2006. *Regression models for categorical dependent variables using Stata.* Stata press.

Lott, J. R. 2006. Campaign Finance Reform and Electoral Competition. *Public Choice*, 129(3/4), 263–300.

Lott Jr., J. R. 1987. The effect of nontransferable property rights on the efficiency of political markets: Some evidence. *Journal of Public Economics*, 32(2), 231–246.

Mancuso, Wagner Pralon. 2015. Investimento eleitoral no Brasil: balanço da literatura (2001–2012) e agenda de pesquisa. *Revista de Sociologia e Política*, v. 23, p. 155-183.

Mancuso, Wagner Pralon et al. 2016. Corporate Dependence in Brazil's 2010 Elections for Federal Deputy. *Brazilian Political Science Review*, v. 10.

Marenco, André. 2010. Quando leis não produzem os resultados esperados: financiamento eleitoral em perspectiva comparada. *Dados*, v. 53, p. 821-853.

Mayhew, David R. 1974. Congressional elections: The case of the vanishing marginals. *Polity*, v. 6, n. 3, p. 295-317.

Meireles, Fernando; Silva, Denisson; Costa, Beatriz. 2016. ElectionsBR: R functions to download and clean Brazilian electoral data. *Cited on*, p. 3.

Milligan, Kevin; Rekkas, Marie. 2008. Campaign spending limits, incumbent spending, and election outcomes. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, v. 41, n. 4, p. 1351-1374.

Nicolau, Jairo. 2006. O sistema eleitoral de lista aberta no Brasil. *Dados*, v. 49, p. 689-720.

Palda, K. Filip; Palda, Kristian S. 1985. Ceilings on campaign spending: Hypothesis and partial test with Canadian data. *Public Choice*, p. 313-331.

Paranhos, Ranulfo et al. 2013. Gastos e votos nas eleições 2012: o caso dos candidatos a prefeito das capitais brasileiras. *E-Legis—Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados*, v. 6, n. 11, p. 29-43.

Pastine, Ivan; Pastine, Tuvana. 2010. Politician preferences, law-abiding lobbyists and caps on political contributions. *Public Choice*, v. 145, n. 1, p. 81-101.

Pastine, Ivan; Pastine, Tuvana. 2012. Incumbency advantage and political campaign spending limits. *Journal of Public Economics*, v. 96, n. 1-2, p. 20-32.

Peixoto, Vitor; Goulart, Nelson Luis Motta. 2014. Evolução da competição eleitoral municipal no Brasil (1996 a 2012). *Teoria & Pesquisa: Revista de Ciência Política*, v. 23, n. 2.

Pereira, Carlos; Rennó, Lucio. 2001. O que é que o reeleito tem? Dinâmicas político-institucionais locais e nacionais nas eleições de 1998 para a Câmara dos Deputados. *Dados*, v. 44, p. 133-172.

Prat, Andrea. 2006. RATIONAL VOTERS AND POLITICAL. *The Oxford Handbook of Political Economy*, v. 7, p. 50.

Ramalho, Renan. 2015. Supremo proíbe doação de empresas para campanhas eleitorais. *G1, Brasília*, v. 17.

Rebello, Maurício Michel; Giora, Gustavo; Scapini, Marina. 2016. Dinheiro realmente importa? Uma análise do financiamento de campanha nas eleições para a ALERGS em 2014. *Revista Debates*, v. 10, n. 3, p. 169-188.

Sacchet, Teresa; Speck, Bruno Wilhelm. 2012. Financiamento eleitoral, representação política e gênero: uma análise das eleições de 2006. *Opinião pública*, v. 18, p. 177-197.

Samuels, David. 2001. Incumbents and challengers on a level playing field: assessing the impact of campaign finance in Brazil. *Journal of Politics*, v. 63, n. 2, p. 569-584.

Samuels, David J. 2002. Pork barreling is not credit claiming or advertising: Campaign finance and the sources of the personal vote in Brazil. *The journal of Politics*, v. 64, n. 3, p. 845-863.

Santos, Manoel Leonardo et al. 2015. Financiamento de campanha e apoio parlamentar à Agenda Legislativa da Indústria na Câmara dos Deputados. *Opinião Pública*, v. 21, p. 33-59.

Silva, Bruno Fernando da; Cervi, Emerson Urizzi. 2017. Padrões de financiamento eleitoral no Brasil: as receitas de postulantes à Câmara dos Deputados em 2010 e 2014. *Revista Brasileira de Ciência Política*, p. 75-110.

Silva, Glauco Peres da. 2017. Mesmas instituições, mesmos resultados? Comparando o efeito da competição eleitoral sobre os níveis de concentração de votos¹. *Opinião Pública*, v. 23, p. 682-713.

Silva Junior, José Alexandre da et al. 2020. The Presence of Incumbents Electoral Competition and Reelection in Brazil (1990-2014). *Brazilian Political Science Review*, v. 14.

Smith, Bradley A. 1995. *Campaign finance regulation: faulty assumptions and undemocratic consequences*. Cato Institute.

Speck, Bruno Wilhelm. 2006. O financiamento de campanhas eleitorais. *Reforma Política no Brasil. Belo Horizonte: Ed. UFMG: PNUD*, p. 153-158.

Speck, Bruno W. 2011. Objetivos e estratégias do setor privado no financiamento das campanhas eleitorais: um modelo de análise baseado em dados da campanha eleitoral no Brasil em 2010. In: *Conferência IPSA-ECPR "Whatever Happened to North-South"*.

Speck, Bruno Wilhelm. 2015. Recursos, partidos e eleições: o papel do financiamento privado, do Fundo Partidário e do horário gratuito na competição política no Brasil. *Sistema Político Brasileiro: Uma Introdução. 3a ed. Rio de Janeiro, Fundação Konrad Adenauer*, p. 247-270.

Speck, Bruno; Marciano, João Luiz. 2015. O perfil da Câmara dos Deputados pela ótica do financiamento privado das campanhas. *Legislativo Pós-1988. Reflexões e perspectivas. Brasília, Câmara dos Deputados: Edições Câmara*, p. 267-292.

Speck, Bruno Wilhelm; Cervi, Emerson Urizzi. 2016. Dinheiro, tempo e memória eleitoral: os mecanismos que levam ao voto nas eleições para prefeito em 2012. *Dados*, v. 59, p. 53-90.

Speck, Bruno Wilhelm; Mancuso, Wagner Pralon. 2014. A study on the impact of campaign finance, political capital and gender on electoral performance. *Brazilian Political Science Review*, v. 8, p. 34-57.

Stock, James H.; Watson, Mark W.; Larrion, Raúl Sánchez. 2012. *Introducción a la Econometría*.

Stock, James H.; Watson, Mark W. 2020. *Introduction to econometrics 4th ed.*

Stratmann, Thomas; Aparicio-Castillo, Francisco J. 2007. Campaign finance reform and electoral competition: Comment. *Public Choice*, v. 133, n. 1, p. 107-110.

Stratmann, Thomas et al. 2006. Competition policy for elections: Do campaign contribution limits matter?. *Public Choice*, v. 127, n. 1, p. 177-206.

Tufte, Edward R. 1973. The relationship between seats and votes in two-party systems. *American Political Science Review*, v. 67, n. 2, p. 540-554.

Wittman, Donald. 2007. Candidate quality, pressure group endorsements and the nature of political advertising. *European Journal of Political Economy*, v. 23, n. 2, p. 360-378.

Zovatto, Daniel. 2005. Financiamento dos partidos e campanhas eleitorais na América Latina: uma análise comparada. *Opinião Pública*, v. 11, p. 287-336.

Apêndices Online

1. Análise de Cluster

Uma das estratégias do nosso desenho de pesquisa para mensurar o efeito da mudança institucional foi comparar grupos de cidades com maior dependência corporativa e grupos com maior dependência financeira partidária nas eleições de 2012. Para constituir os grupos com a maior objetividade possível utilizamos uma análise de cluster (ou conglomerados). Análise de cluster é uma ferramenta estatística que permite a criação de grupos baseado em uma ou mais características, isto é, você compara os objetos com base em alguma variável específica (Hair et al., 2009). Embora existam outras abordagens para criação de agrupamentos, esse conjunto de técnicas visa criar conjuntos que maximizam a semelhança dos casos enquanto maximiza a diferença entre os grupos. Ou seja, os casos dentro dos grupos são mais parecidos entre si e cada um dos agrupamentos são mais diferentes. Em termos técnicos, com a análise de cluster devemos observar maior homogeneidade interna, por um lado, e maior heterogeneidade externa, por outro (Hair et al., 2009).

Os algoritmos de análise de clusters possuem ainda outras vantagens. Uma delas é o fato de que o pesquisador não precisa conhecer a priori o número grupos que uma dada combinação de variáveis possui. Nesse sentido, a ferramenta sugerirá o número ideal de agrupamentos baseada no total da variância das variáveis entre os casos (Figueiredo Filho, Silva Júnior e Rocha, 2012).

Existem três alternativas bem difundidas desse tipo de técnica: (1) hierárquicos: que tem como procedimento a criação de uma árvore de agrupamentos resultando em N-1 grupos; (2) não-hierárquicos: resultam em apenas uma solução com base em posições (sementes) específicas. Uma vez selecionado o procedimento, é necessário escolher a medida de similaridade: o método pelo qual mensurar a semelhança; dentro mais utilizados existem: (1) medidas de associação, como o coeficiente de correlação de Pearson; (2) medidas de distância, como a distância euclidiana, de Manhattan ou Mahalanobis¹⁴.

No caso do desenho de pesquisa atual não temos uma questão conceitual que pressuponha agrupamentos, nem mesmo uma teoria que indique um número de grupos subjacentes. Trata-se apenas um processo exploratório dos dados. Por isso, precisamos definir qual seria o número ótimo de clusters para tecermos comparação. Uma vez que desejamos uma solução que agrupe casos mais semelhantes e separe os mais dessemelhantes podemos analisar a variação dentro e entre os grupos. Dentre os diversos métodos semelhantes utilizamos a soma dos quadros dentro dos grupos. Este método também é conhecido como método de *elbow*¹⁵.

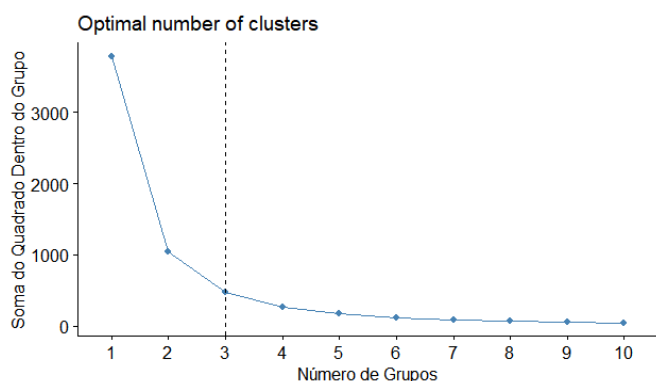
¹⁴ Para maior aprofundamento sobre as técnicas de análise de cluster você pode consultar os seguintes trabalhos: Aldenderfer e Blashfield (1984) e Hair et al. (2009).

¹⁵ Existem uma gama de métodos (e pouco consenso) para determinar o número ótimo de clusters. Para mais informação, ver Aldenderfer e Blashfield (1984), Hair et al. (2009), Henning et al. (2015).

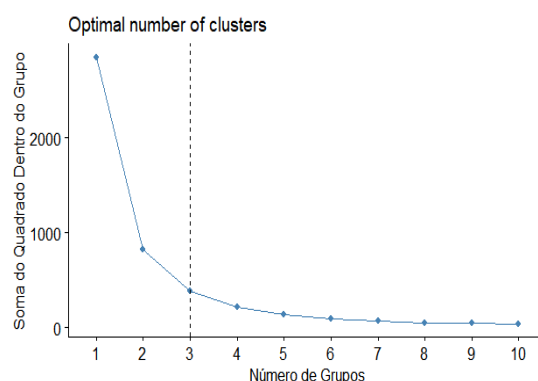
Esse procedimento foi realizado utilizando o pacote *factoExtra* (Kassambara e Mundt, 2020). A figura abaixo sumariza esse resultado.

Figura 2. Soma dos Quadrados para número de clusters por tipo de dependência

Dependência Corporativa



Dependência Partidária



Fonte: Elaboração dos autores com base no TSE.

A lógica aqui é bem simples: cada ponto representa um cluster e sua distância representa a soma de quadrados dentro do agrupamento. Quanto menor a inclinação, quando comparado dois grupos, menor a diferença entre os casos dos respectivos grupos. Uma regra de olho para a seleção do número de grupos é escolher aqueles que estão na formação do *elbow*: aquela curva que parece um joelho. Como podemos ver na Figura 2, os grupos 1 e 2 são bastante semelhantes e possuem uma grande soma de quadrados: isto significa que eles possuem bastante informação e são bastante diferentes. A variação diminui quando comparamos o grupo 3 e 3. E passa a ser bastante pequena entre os grupos 3 e 4. Por isso, o número ótimo de clusters usando esse método é 3: temos uma quantidade razoável de informação, ao mesmo tempo que maximizamos a semelhança dentro dos grupos e aumentamos a heterogeneidade dentro os grupos.

Isto posto, agora precisamos criar nossa solução de agrupamento: vamos utilizar aqui (1) um procedimento não hierárquico, o K-means cluster; (2) utilizar a distância euclidiana, como medida de similaridade; e (3) criar uma solução de agrupamento com três grupos; (4) baseados nas variáveis de dependência de receita (corporativa e partidária respectivamente). Para isso, usamos a função *kmeans* do pacote *stats* do software R (R Core Team, 2020). Na tabela abaixo podemos visualizar os centróides ou médias de cada um dos grupos dependentes de receita corporativa e partidária.

Tabela 1. Centróides dos *clusters* de dependência de receita (escore z do HH)

	Corporativa	Partidária
Grupos	Media	Media
1	0.331	-0.655
2	1.765	0.364
3	-0.694	1.830

Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

No agrupamento para receita corporativa, observamos que o primeiro grupo possui dependência moderada (média do escore z = 0,331); o segundo grupo possui maior dependência (média do escore z = 1,765); e o terceiro grupo baixa dependência. Lembrando que devemos usar termos relativos aos agrupamentos. Isto é, o grupo 1 é mais dependente levando em conta os demais. Por sua vez para a variável dependência de receitas partidárias, o primeiro grupo possui a menor dependência (média do escore z = -0,655); o segundo grupo possui dependência moderada (média do escore z = 0,364); e o terceiro grupo maior dependência (média do escore z = 1,830). Lembrando que devemos usar termos relativos aos agrupamentos. Facilita ao leitor pensar em termos de desvio padrão esses escores para se situar sobre a posição dos escores dentro de uma distribuição normal.

2. Modelos de Regressão

Na tabela abaixo resumimos os modelos construídos e que foram apresentados no corpo do texto em formato de gráficos para que o leitor possa verificar os coeficientes e o ajuste de forma precisa.

Tabela 2. Modelos de Regressão

	OLS				GLS
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ProibiçãoDepois	0,141*** (0,009)	0,084*** (0,015)	0,186*** (0,032)	0,120*** (0,033)	0,141*** (0,009)
ConcReceita	0,404*** (0,008)	0,340*** (0,015)	0,398*** (0,029)	0,464*** (0,030)	0,404*** (0,008)
Aptos	-0,026***	-0,016*	-0,019***	-0,033***	-0,026***

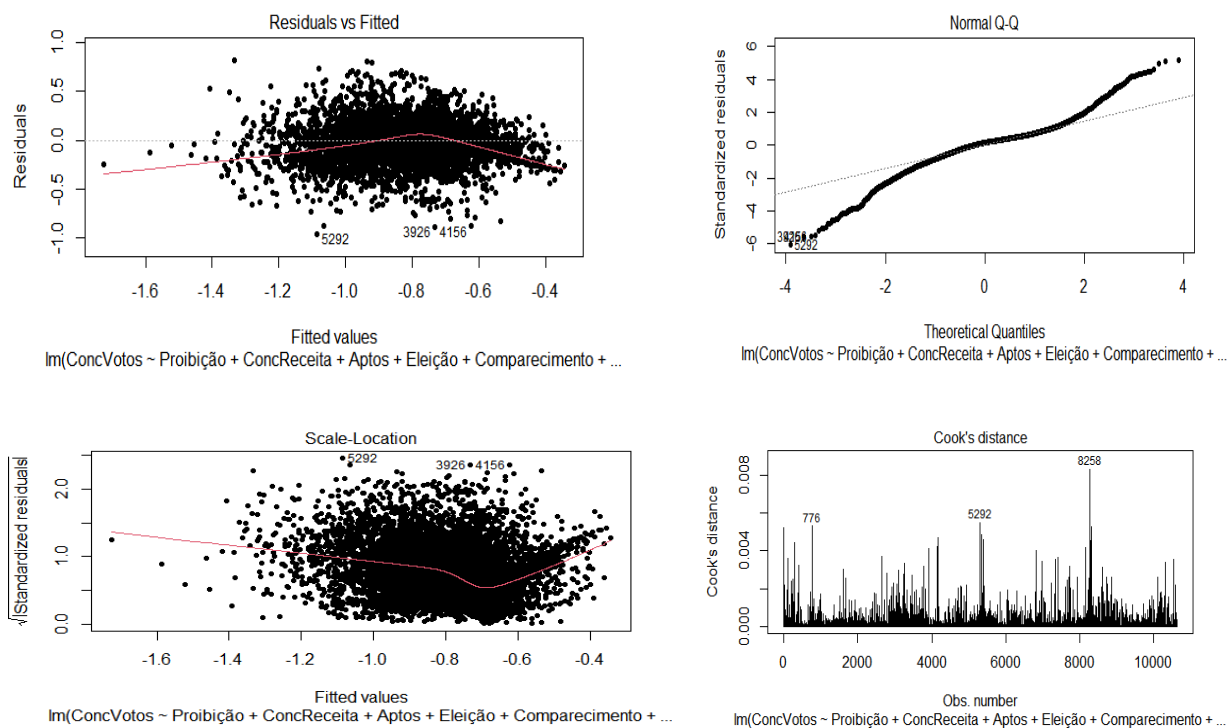
	(0,002)	(0,009)	(0,005)	(0,005)	(0,002)
EleiçãoFechada	0,008*	0,011*	0,013	0,043***	0,008*
	(0,004)	(0,007)	(0,016)	(0,017)	(0,004)
Comparecimento	0,043	0,123***	-0,023	0,032	0,043
	(0,026)	(0,052)	(0,097)	(0,095)	(0,026)
ProibiçãoDepois:ConcReceita	0,140***	0,074***	0,193***	0,081*	0,140***
	(0,011)	(0,022)	(0,038)	(0,039)	(0,011)
ProibiçãoDepois:EleiçãoFechada-0,010		-0,027***	-0,007	-0,046**	-0,010
	(0,006)	(0,010)	(0,022)	(0,023)	(0,006)
Constant	-0,261***	-0,374***	-0,342***	-0,184***	-0,261***
	(0,015)	(0,069)	(0,051)	(0,043)	(0,015)
<hr/>					
Observations	10632	2577	1208	833	10632 ¹⁶
R ²	0.446	0.324	0.409	0.545	
Adjusted R ²	0.445	0.322	0.405	0.541	
Log Likelihood					4422.433
Akaike Inf. Crit.					-8826.867
Bayesian Inf. Crit.					-8761.429
Residual Std. Error	0.159 (df = 10624)	0.120 (df = 2569)	0.186 (df = 1200)	0.164 (df = 825)	
F Statistic	1220.604 (df = 7; 10624)	175.805 (df = 7; 2569)	118.544 (df = 7; 1200)	141.244 (df = 7; 825)	
<hr/>					
Testes					
Kolmogorov-Smirnov	0.091***	0.124***	0.094***	0.071***	0.091***
Breusch-Pegan	539.29***	195.05***	44.123***	106.32***	

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0,01.

Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

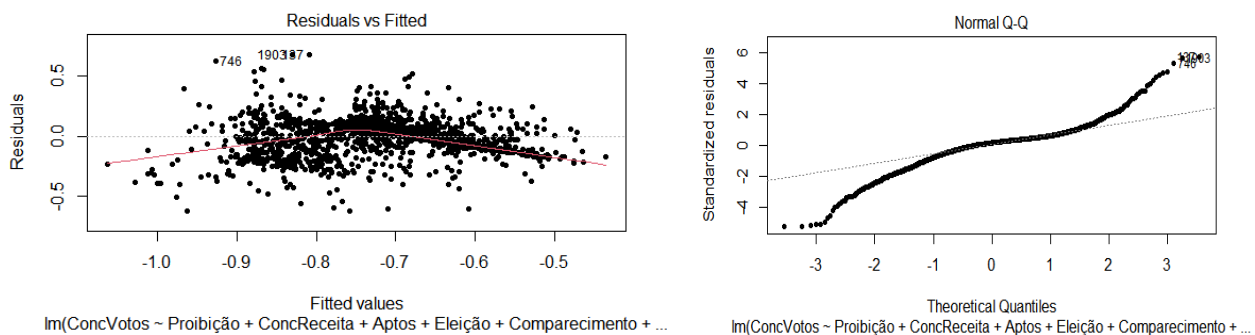
¹⁶ A diferença no número de observações se deve ao fato da estimativa está baseada em grupos de municípios diferentes. Em alguns modelos divididos pelo seu tamanho em outros agrupados com algumas variáveis importantes para a análise.

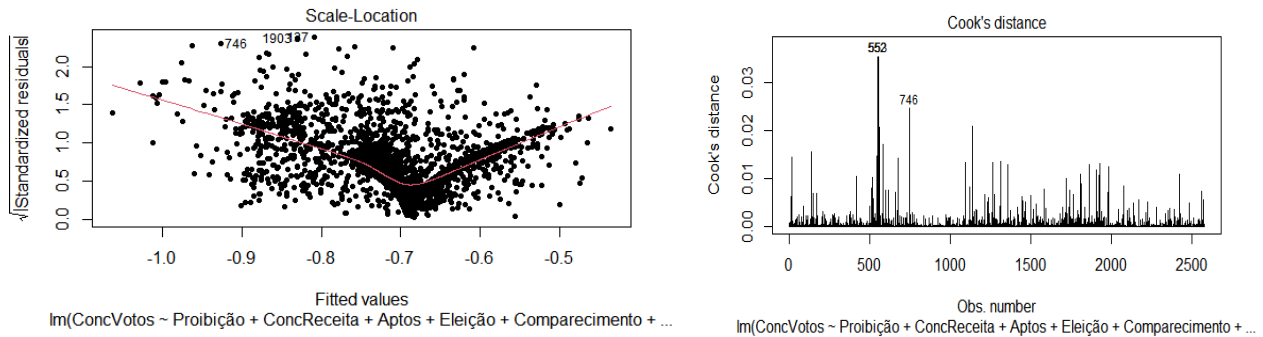
Figura 3. Análise de resíduos: modelo (1) todos os municípios



Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

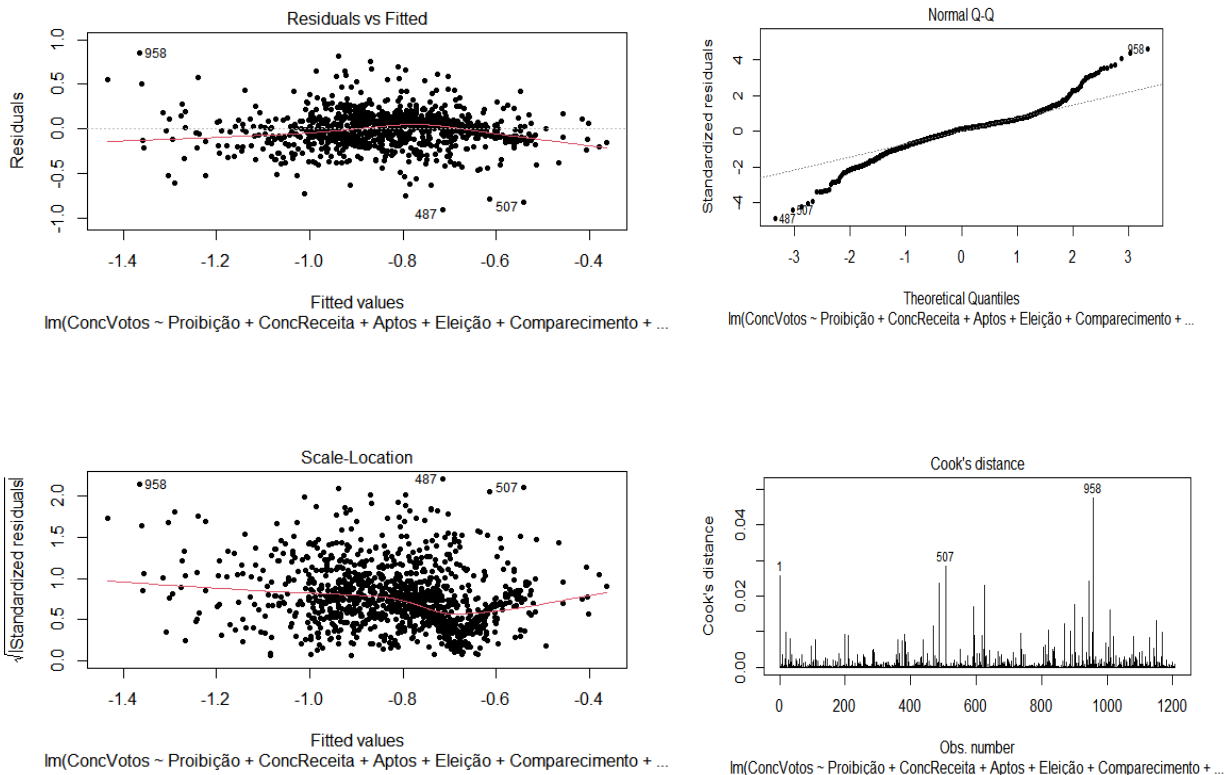
Figura 4. Análise de resíduos: modelo (2) municípios pequenos





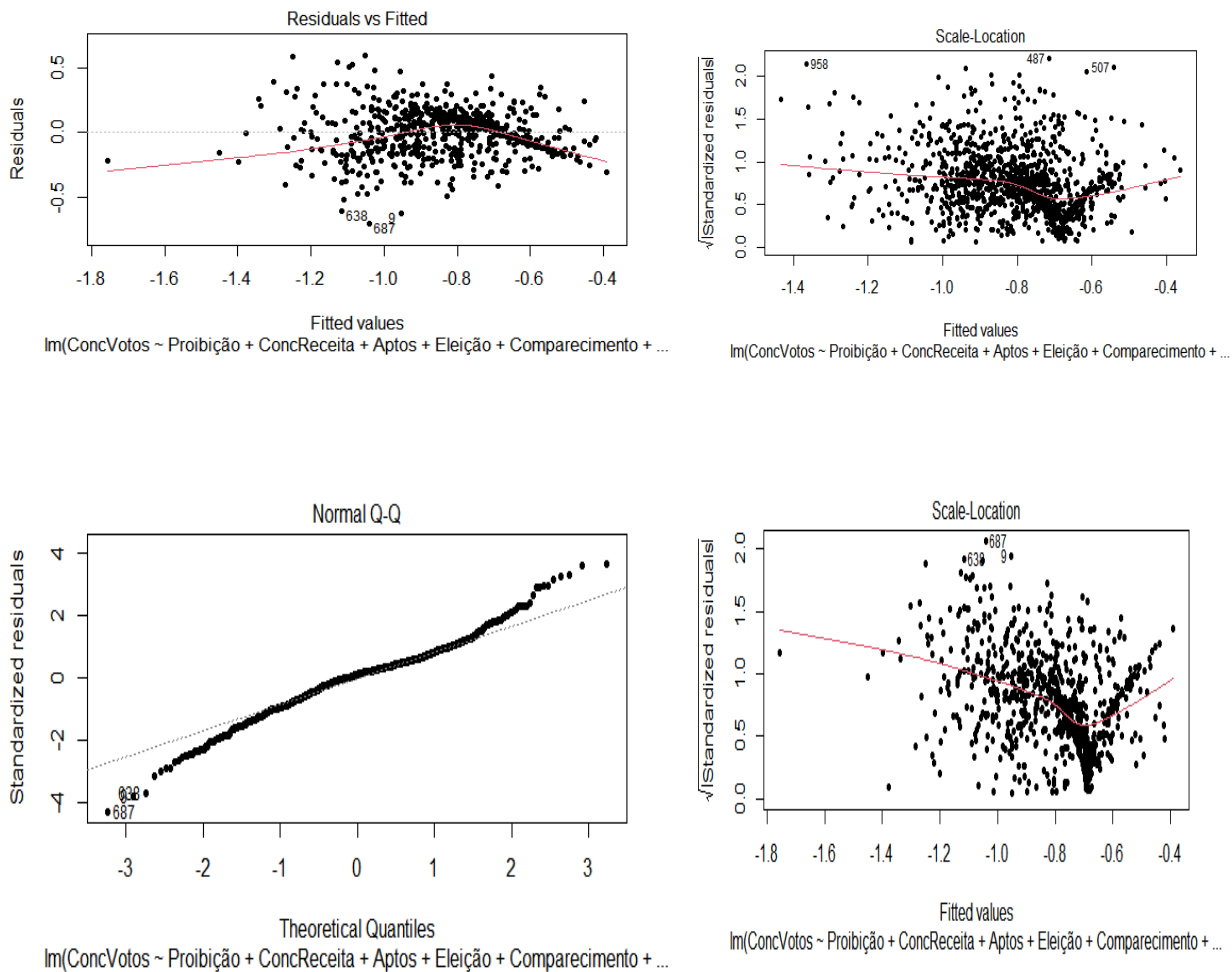
Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

Figura 5. Análise de resíduos: modelo (3) municípios com maior dependência corporativa



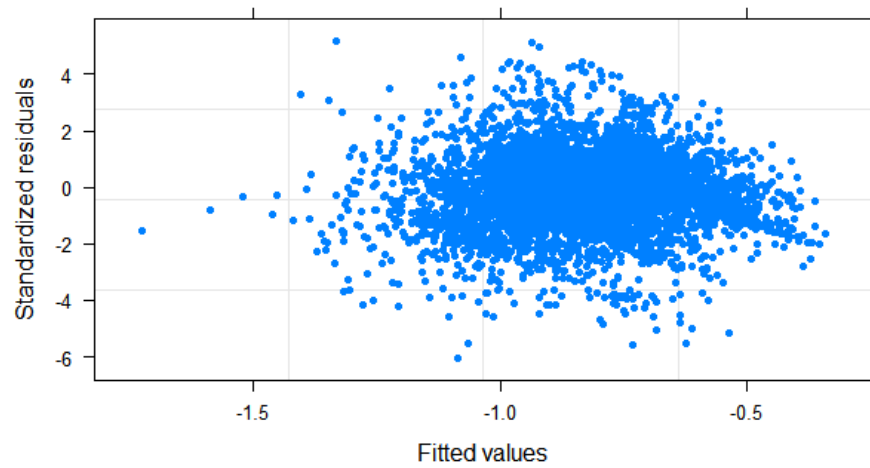
Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

Figura 6. Análise de resíduos: modelo (4) municípios com maior dependência partidária



Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.

Figura 7. Análise de resíduos: modelo (5) linear generalizado



Fonte: Elaboração dos autores com dados do TSE.