




Contextos competitivos fazem diferença?: o efeito do fim das coligações proporcionais sobre a fragmentação partidária (2016-2020)

Do competitive contexts make a difference?: the effect of the end of proportional coalitions on party fragmentation (2016-2020)

¿Los contextos competitivos marcan la diferencia?: el efecto del fin de las coaliciones proporcionales en la fragmentación partidaria (2016-2020)

Bruno Marques Schaeferⁱ ¹, Wagner Pralon Mancusoⁱⁱ ² e Silvana Krauseⁱⁱⁱ ³

¹Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

²Universidade de São Paulo.

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Resumo

Neste artigo, é investigado como a aprovação da Emenda Constitucional n.º 97/2017, que proibiu as coligações proporcionais, reduziu a fragmentação partidária nas câmaras municipais brasileiras. A hipótese levantada é que o contexto competitivo anterior teve impacto na intensidade da redução do número efetivo de partidos (NEP) entre os pleitos de 2016 e 2020. Foram utilizados dados das disputas eleitorais legislativas ao nível municipal nos dois pleitos, além de técnicas estatísticas como análise de *clusters* e regressão de mínimos quadrados ordinários. Os resultados indicam que, em média, houve uma redução no NEP nas câmaras municipais brasileiras após a proibição das coligações proporcionais. No entanto, a intensidade dessa redução foi maior nos municípios em que os partidos se coligavam mais intensamente na disputa para o Legislativo. Esses dados demonstram que a configuração do mercado de competição política em eleições anteriores é relevante para a análise do grau de fragmentação observado em eleições futuras, que são realizadas sob novas regras.

Palavras-chave: Poder Legislativo; coligações proporcionais; fragmentação partidária; regressão MQO; análise de *clusters*.

Abstract

This article investigates how the approval of Constitutional Amendment no. 97/2017, which prohibited proportional coalitions, reduced party fragmentation in Brazilian municipal chambers. The hypothesis raised is that the previous competitive context had an impact on the intensity of the reduction in the effective number of parties (ENP) between the 2016 and 2020 elections. Data from legislative electoral disputes at the municipal level in both elections were used, along with statistical techniques such as cluster analysis and ordinary least squares regression. The results indicate that, on average, there was a reduction in the ENP in Brazilian municipal chambers after the prohibition of proportional coalitions. However, the intensity of this reduction was greater in municipalities where parties were more intensely allied in the legislative competition. These data demonstrate that the configuration of the political competition market in previous elections is relevant for analyzing the degree of fragmentation observed in future elections conducted under new rules.

Keywords: Legislative Branch; proportional pre-electoral coalitions; party fragmentation; OLS regression; cluster analysis.

ⁱE-mail: brunomschaefer@gmail.com

ⁱⁱE-mail: pralon@usp.br

ⁱⁱⁱE-mail: krausesilvana@yahoo.com.br



Revista E-Legis

ISSN:
2175-0688

DOI:
10.51206/elegis.v16i40.839

Seção:
Artigos


Autor para contato:
Bruno Marques Schaefer

Editores-chefes:
Antonio Teixeira de Barros
Fabiano Peruzzo Schwartz
Mauro Moura Severino

Recebido em:
22 de fevereiro de 2023

Aceito em:
26 de fevereiro de 2024

Publicado em:
30 de abril de 2024

Esta obra tem a licença
“CC BY 4.0”. 

Resumen

En este *paper* se investiga cómo la aprobación de la Enmienda Constitucional n.º 97/2017, que prohibió las coaliciones proporcionales, redujo la fragmentación partidaria en las cámaras municipales brasileñas. La hipótesis planteada es que el contexto competitivo anterior tuvo un impacto en la intensidad de la reducción del número efectivo de partidos (NEP) entre las elecciones de 2016 y 2020. Se utilizaron datos de las disputas electorales legislativas a nivel municipal en ambos períodos, junto con técnicas estadísticas como el análisis de *clusters* y la regresión de mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados indican que, en promedio, hubo una reducción en el NEP en las cámaras municipales brasileñas después de la prohibición de las coaliciones proporcionales. Sin embargo, la intensidad de esta reducción fue mayor en los municipios donde los partidos se aliaron más intensamente en la competencia legislativa. Estos datos demuestran que la configuración del mercado de competencia política en elecciones anteriores es relevante para analizar el grado de fragmentación observado en elecciones futuras, que se llevan a cabo bajo nuevas reglas.

Palabras clave: Poder Legislativo; coaliciones proporcionales; fragmentación partidaria; regresión MCO; análisis de conglomerados.

1 Introdução

A Emenda Constitucional n.º 97/2017 tornou-se um marco na legislação eleitoral brasileira, com o objetivo de conter a fragmentação partidária nas casas legislativas do país. Para isso, condicionou o acesso ao fundo partidário e à propaganda gratuita no rádio e na televisão a um desempenho mínimo dos partidos nas eleições para a Câmara dos Deputados. Além disso, vedou a celebração de coligações partidárias em eleições proporcionais¹. Essa emenda definiu que tal proibição seria aplicada a partir das eleições de 2020 para as câmaras de vereadores.

Este artigo procura responder duas perguntas. A primeira é: o fim das coligações realmente reduziu a fragmentação partidária nos legislativos municipais? A segunda pergunta é: o efeito do fim das coligações variou em intensidade conforme a estratégia eleitoral anteriormente adotada pelas elites políticas locais, sendo maior nas localidades em que as legendas mais se aliavam para competir?

Há duas hipóteses que orientam o estudo e serão averiguadas: a) a proibição das coligações reduziu o número efetivo de partidos (NEP) nas câmaras municipais brasileiras; e b) a redução foi mais intensa nos municípios em que os partidos mais se coligavam nas eleições anteriores para vereador.

Para testar esse efeito, vale-se de uma comparação entre municípios com maiores e menores proporções de coligações, considerando-se os resultados eleitorais de 2016. Por meio de *clusterização*, dividem-se os municípios brasileiros nesses dois grupos. Essa técnica visa mensurar o efeito do fim das coligações apreendendo o contexto local do ambiente competitivo em que as disputas eleitorais são realizadas (Krause; Mancuso; Schaefer, 2022). Em seguida, utiliza-se regressão linear multivariada para controlar o efeito redutor do NEP da variável principal do modelo (o fim das coligações) pelo efeito de um conjunto de outras variáveis potencialmente relevantes.

Para a consecução dos objetivos propostos, na Seção 2 trata-se do debate teórico sobre as causas da fragmentação partidária, em geral, e sobre o efeito das coligações proporcionais, em particular. Na Seção 3, apresenta-se o método utilizado na investigação. Na Seção 4,

1 Duas mudanças ocorridas após a promulgação da Emenda Constitucional n.º 97/2017 podem mitigar seu efeito redutor da fragmentação partidária nas casas legislativas: a criação das federações partidárias e o fim da exigência de que o partido atinja o quociente eleitoral para que concorra à distribuição das cadeiras nas eleições proporcionais. De um lado, a Lei n.º 14.208/2021 permite que federações partidárias de abrangência nacional, reunindo dois ou mais partidos políticos, participem das eleições proporcionais. Diferentemente do que ocorria com as antigas coligações, que se extinguíam após o pleito, os partidos reunidos em federação devem permanecer filiados a ela por, no mínimo, quatro anos. De outro lado, a Lei n.º 14.211/2021 permite que os partidos que tenham obtido pelo menos 80% do quociente eleitoral (e os candidatos que tenham obtido, no mínimo, 20% desse quociente) concorram à distribuição das cadeiras sobranes nas eleições proporcionais. A regra vigente na eleição municipal de 2020 era ainda mais permissiva nesse aspecto (Lei n.º 13.488/2017), pois permitia que todos os partidos participantes do pleito concorressem à distribuição desses lugares.

os resultados encontrados são apresentados e discutidos. Por último, a Seção 5 apresenta as conclusões e as considerações finais.

2 Referencial teórico

2.1 Estudos sobre coligações

A literatura sobre coligações eleitorais é ampla e consolidada na Ciência Política internacional e brasileira. Quanto à literatura internacional, as linhas de investigação se concentram em: (i) explicar o que motiva os partidos a se coligarem (Golder, 2006; Shin, 2019), (ii) identificar os perfis ideológicos das coligações (Hendrawan; Berenschot; Aspinall, 2021; Magyar, 2022), e (iii) avaliar a lógica de funcionamento das coligações (Gandhi; Reuter, 2013; Ibenskas, 2016), bem como seus efeitos (Debus, 2007; Plescia, 2017), em diferentes contextos institucionais, políticos e socioeconômicos.

As pesquisas sobre o caso brasileiro dedicam-se especialmente à investigação sobre alianças em eleições proporcionais e procuram responder três perguntas: (i) que razões as motivam? (Krause; Dantas; Miguel, 2010; Krause; Machado; Miguel, 2017); (ii) em que circunstâncias são bem-sucedidas? (Krause; Dantas; Miguel, 2010; Krause; Machado; Miguel, 2017; Krause; Mancuso; Schaefer, 2022); e (iii) quais são seus impactos sobre os partidos e o sistema político como um todo? Como o presente artigo também focaliza a última pergunta, dá-se atenção especial aqui à literatura que procura respondê-la. Neste caso, a literatura se concentra, sobretudo, em quatro dimensões: o grau de nacionalização do sistema partidário brasileiro, a qualidade da representação política, a questão da governabilidade e a fragmentação partidária.

No que diz respeito aos efeitos das alianças sobre a dinâmica da nacionalização do sistema partidário, importa primeiramente salientar que as alianças eleitorais oferecem uma *proxy* para diagnósticos sobre a nacionalização dos partidos e do sistema partidário no caso brasileiro. Isso porque permitem observar o nível de alinhamento e coesão das legendas com seus parceiros na dimensão geográfica local, regional e nacional (Borges, 2015), contribuindo para o debate sobre a tradição brasileira de subsistemas partidários regionais (Lima Junior, 1983). Sandes-Freitas (2013), por exemplo, aponta que a disputa presidencial entre PT e PSDB constituiu uma espécie de clivagem nas disputas em outros níveis. Nesse sentido, os partidos brasileiros, até a eleição de 2014, alinharam-se em blocos em torno destes dois principais partidos: do lado do PT, em maior ou menor grau, PCdoB, PSB e PDT; do lado do PSDB, o DEM, e estes blocos constituíram alianças nos municípios, principalmente nas maiores cidades.

Em segundo lugar, as coligações são apontadas como produtoras de distorções na representação política (Miguel; Assis, 2016; Nicolau, 2015). Seus efeitos negativos mostram-se na eleição proporcional com lista aberta, que oferece ao eleitor a liberdade para votar diretamente em um candidato, e não apenas na legenda. O voto orientado pelas características pessoais do candidato, ou pela identificação com uma agremiação partidária, não seria *per se* uma deformação na representação. A mazela está no cálculo dos quocientes eleitoral e partidário das coligações, que possibilita desvirtuar tanto o desejo do eleitor que votou somente em uma legenda, como daquele que se decidiu por um candidato. Nesse sentido, tanto o voto pessoal quanto o de legenda, da forma como entram no cômputo da distribuição dos mandatos da coligação, nem sempre garantem o sentido e o peso dado do voto do eleitor. Há uma avaliação uníssona na literatura de que coligações abrem uma “janela de oportunidade” para que candidatos e legendas com menor densidade de votação alcancem maior representação em eleições proporcionais (Maciel; Leandro; Arias, 2018; Melo; Soares, 2016), mesmo que estes não possam ser apontados como os causadores centrais da fragmentação partidária e seu crescimento no país (Nascimento, 2018).

Ainda na dimensão da qualidade da representação, realça-se que as coligações eleitorais não oferecem garantias de vínculos estáveis. Os compromissos envolvidos nas coligações eleitorais são frágeis e seguidamente desfeitos (Magyar, 2022). De fato, a associação de forças eleitorais firmada na coligação nem sempre é mantida após o pleito, aumentando-se, por um lado, os custos da estabilidade governativa e, por outro lado, a imprevisibilidade do jogo político. Após

a eleição, os partidos anteriormente coligados não são obrigados a permanecer unidos nem a agir de forma coesa no âmbito das casas legislativas ou na relação com o Poder Executivo.

Em terceiro lugar, ligado ao que se destacou no parágrafo anterior, discute-se o efeito das coligações sobre a governabilidade, especialmente na relação Executivo-Legislativo. Isso porque, de um lado, não há nenhuma garantia de que os partidos coligados que venceram a eleição para o Executivo manter-se-ão alinhados durante o mandato do governante. De outro lado, também não há garantia de que os parceiros coligados e vencedores do pleito para o Executivo alcançarão maioria no Legislativo. Tal dificuldade governativa é potencializada quando se sabe que a lógica predominante das alianças eleitorais não é a proximidade ideológica e programática (Carreirão; Nascimento, 2010). Por fim, a governabilidade pode ser dificultada pelas coligações porque estas aumentam a fragmentação partidária, impondo ao chefe do Poder Executivo que deseja implementar sua agenda de governo a necessidade de negociar, simultaneamente, com uma plêiade de forças políticas dispersas.

2.2 As coligações e a fragmentação partidária

O impacto das coligações sobre a fragmentação partidária é o quarto elemento abordado nas investigações, que será apresentado a partir de agora. São vários os fatores elencados pela literatura como causas da fragmentação partidária nos sistemas políticos, tais como: a magnitude dos distritos (Sartori, 1982; Singer; Gershman, 2018), a heterogeneidade da sociedade (Cox, 1997; Geys, 2006; Ordeshook; Shvetsova, 1994), o surgimento de novas organizações partidárias (Singer; Gershman, 2018) e as estratégias de elites políticas (Zucco; Power, 2019).

No debate brasileiro sobre os efeitos das coligações proporcionais, há uma avaliação consensual de que elas também são importantes causadoras de fragmentação partidária na Câmara dos Deputados, nos legislativos estaduais (Calvo; Guarneri; Limongi, 2015; Limongi; Vassellai, 2018; Nicolau, 2015) e nos legislativos municipais (Melo; Soares, 2016).

As coligações aumentam a fragmentação partidária nessas casas legislativas, cujos assentos são preenchidos mediante eleições proporcionais, porquanto possibilitam a representação de partidos políticos que, sozinhos, não teriam votos suficientes para alcançar o quociente eleitoral². Os arranjos entre partidos grandes e pequenos que se coligam baseiam-se numa troca. Os partidos menores tendem a ceder horário gratuito de propaganda eleitoral (HGPE) e outros recursos para os partidos maiores nas coligações majoritárias (Senado Federal, prefeituras, governos estaduais e Presidência da República), em troca de aliança nas coligações proporcionais. O efeito mecânico que estimula partidos pequenos a lançarem candidaturas (menor quantidade de votos pode se transformar em cadeiras) soma-se ao efeito psicológico provocado nas elites partidárias, estimulando partidos que não se lançariam à disputa em “condições normais” a fazê-lo quando vislumbram a possibilidade de conquistar uma cadeira.

De fato, a Câmara dos Deputados tem apresentado, desde a eleição de 2002, não somente um contínuo crescimento do número de partidos com mandatos, mas também na dispersão da representação (Krause; Corrêa *et al.*, 2021; Nicolau, 2017). O índice de fragmentação partidária medido pelo NEP não calcula a quantidade de legendas que conquistaram cadeiras no Poder Legislativo, mas sim a dispersão/concentração da representação (Laakso; Taagepera, 1979)³. É importante esclarecer este aspecto, pois o fato de muitos partidos adquirirem representação não implica necessariamente a formação de um sistema partidário fragmentado⁴. Ou seja, o NEP aponta se muitos ou poucos partidos têm força significativa para compor maiorias e, consequentemente, para viabilizar ou impedir decisões na instância representativa.

O combate à fragmentação partidária foi o argumento central mobilizado no debate parlamentar que antecedeu a aprovação da Emenda Constitucional n.º 97, de outubro de 2017,

2 O quociente eleitoral é o resultado da divisão do total de votos válidos em determinada circunscrição eleitoral pelo número de cadeiras em disputa naquela circunscrição.

3 O cálculo do NEP é explicado na Seção 3.

4 Exemplo: Em dois sistemas partidários determinados, existem cinco partidos representados no parlamento. No entanto, há diferenças fundamentais entre eles na formação de maiorias: Parlamento A – PX = 60%, PY = 30%, PZ = 5% PH = 2,5%, PL = 2,5%. Parlamento B – PX = 20%, PY = 20%, PZ = 20%, PH = 20%, PL = 20%.

que proibiu, a partir das eleições municipais de 2020, a celebração de coligações em todas as eleições proporcionais. Apesar de a eleição municipal de 2020 ser muito recente, já há trabalhos que atestam o efeito positivo da medida sobre a redução da fragmentação partidária. Trabalhos de teor mais descritivo, como Passadore e Forigo (2021), Matheus (2021) e Melo, Pessoa Júnior e Soares (2021), apontam que houve uma redução significativa do NEP nas câmaras municipais entre 2016 e 2020. Essa redução foi maior em municípios menores, que possuem patamares proporcionalmente mais altos do quociente eleitoral (Matheus, 2021; Melo; Pessoa Júnior; Soares, 2021; Passadore; Forigo, 2021). Explicando melhor, em municípios com magnitude pequena (por exemplo, com 9 cadeiras de vereador em disputa), o percentual de votos necessários para ultrapassar o quociente eleitoral é proporcionalmente maior ao de municípios com magnitude maior. Em Upanema, RN, por exemplo, o quociente eleitoral de 2020 foi de 1.084 votos (9.759 votos válidos, divididos por nove vagas), ou 11,11% do total; enquanto que, no Rio de Janeiro, RJ, o quociente eleitoral foi de 50.929 votos, ou 1,92% do total dos votos válidos.

Outros trabalhos, como Santana, Vasquez e Sandes-Freitas (2021), Speck (2022) e Krause, Mancuso e Schaefer (2022), por sua vez, propõem modelos para explicar os mecanismos que explicam a diminuição do quadro partidário. Santana, Vasquez e Sandes-Freitas (2021, p. 96) demonstram, por meio da aplicação da técnica de regressão descontínua, que, em municípios com magnitudes semelhantes (quantidade semelhante de vereadores): “(...) los valores del NEPL⁵ en los municipios brasileños en 2016 fueron 1,882 (constante), más altos que los encontrados en 2020”. Speck (2022) destaca que a proibição das coligações exerceu efeitos psicológicos e mecânicos sobre partidos e eleitores. No primeiro caso, parece ter havido maior parcimônia na hora de lançar candidatos por partidos menores, dado o aumento da chance de fracasso sem a possibilidade de alianças; e, no segundo caso, houve uma redução do número de partidos que conseguiram a representação política nas câmaras municipais. Novamente, o efeito é mediado pela magnitude dos distritos: efeitos maiores em municípios menores (Santana; Vasquez; Sandes-Freitas, 2021).

Krause, Mancuso e Schaefer (2022), por sua vez, introduzem uma variável até então ignorada na avaliação do efeito da proibição das coligações sobre o NEP das câmaras municipais. Esses autores incluem a variável “proporção de partidos coligados na eleição anterior”, visando averiguar em que medida as estratégias eleitorais anteriores das elites políticas locais interagem com variáveis institucionais e socioeconômicas para produzir maior ou menor fragmentação partidária no futuro. A hipótese do estudo é que a proibição das coligações reduziu mais a fragmentação partidária nos municípios em que os partidos mais se coligavam na eleição anterior. Em outras palavras, adotam o pressuposto de que o contexto competitivo passado importa para o efeito da reforma institucional no futuro. Os achados do trabalho confirmam a hipótese inicial dos autores e mostram que a redução do NEP foi expressivamente maior nos municípios em que os partidos mais se aliaram na eleição anterior.

O presente trabalho segue a mesma trilha, avaliando em que medida o contexto competitivo municipal ajuda a explicar os mecanismos de redução da fragmentação partidária no Brasil. A diferença com o trabalho anterior é que a comparação, agora, dá-se entre dois grupos diferentes de municípios: aqueles com maior ou menor proporção de partidos coligados em 2016. Este procedimento de dicotomização proporciona ganhos analíticos (Costa; Arraes; Guimarães, 2015; Ribeiro; Borba; Fuks, 2022) porque permite ver com maior clareza a importância do contexto competitivo local como fator que afeta o efeito da proibição das coligações sobre a fragmentação partidária.

3 Método

3.1 Comparação entre grupos

A análise comparativa entre municípios com maior e menor proporção de coligações nas eleições de 2016 foi conduzida para avaliar a intensidade do efeito da proibição das coligações

5 Número efetivo de partidos legislativos.

sobre a fragmentação partidária nas câmaras de vereadores dos dois grupos de municípios brasileiros. O indicador adotado para mensurar a fragmentação partidária foi o NEP nas câmaras municipais, que foi considerado como a variável dependente de interesse. Os valores do NEP foram calculados para todos os municípios brasileiros com informações disponíveis no [Portal de Dados Abertos do Tribunal Superior Eleitoral \(TSE\)](#) nos anos de 2016 (quando as coligações partidárias para as eleições proporcionais ainda eram permitidas) e 2020 (quando tais coligações já haviam sido proibidas). Os dados foram coletados do [Portal de Dados Abertos do TSE](#), e os valores do NEP foram calculados para ambos os anos de interesse. A comparação foi realizada entre municípios com diferentes proporções de coligações em 2016 porque o intuito do trabalho é avaliar se o efeito da nova regra na eleição posterior variou conforme o contexto político dos municípios na eleição imediatamente anterior.

A fórmula de cálculo do NEP foi criada por [Laakso e Taagepera \(1979\)](#) e é apresentada na Equação 1:

$$N = \frac{1}{\sum_{i=1}^n (p_i^2)} \quad (1)$$

Na Equação 1, N é o NEP; n é o número de partidos com ao menos uma cadeira no parlamento estudado; e p_i é a proporção de cadeiras de cada partido com relação ao total de cadeiras, expressa em valores decimais (por exemplo, 50% corresponde a 0,5, e 1%, a 0,01).

Para realizar a comparação, calculou-se, em primeiro lugar, a proporção de partidos coligados nos municípios brasileiros na eleição de 2016. Ou seja, se, no município de São Francisco de Paula, RS, nove partidos se lançaram na disputa pela Câmara de Vereadores e, destes, oito estavam coligados, o valor da variável é 0,88 (ou 88%). Em segundo lugar, dividiram-se os municípios em dois grupos pela utilização da análise de *clusters K-means*. Esta tem por objetivo o agrupamento de unidades de análise que se assemelhem na distribuição de uma ou mais variáveis ([Figueiredo Filho et al., 2014](#)). O processo de aplicação da análise de *clusters* gerou dois grupos: o grupo 1, formado por 4.748 municípios — 85,5% do total — com maior proporção de partidos coligados nas eleições para as câmaras municipais em 2016, e o grupo 0, composto por 807 municípios — 14,5% do total — com menor proporção de partidos coligados⁶. No grupo 1, a proporção média de partidos coligados foi 0,96, enquanto no grupo 0 esta média foi de 0,73. O teste “ t ” indica que essa diferença é estatisticamente significativa ao nível de 0,001%, o que descarta a hipótese nula de que não haveria distinções entre os dois grupos formados após a *clusterização*.

3.2 Regressão linear multivariada

Com o objetivo de dar mais robustez aos achados, foram utilizados modelos de regressão linear de mínimos quadrados ordinários (MQO), a fim de controlar o efeito do fim das coligações pelo efeito de um conjunto de outras variáveis potencialmente relevantes para o NEP das câmaras de vereadores brasileiras.

As variáveis independentes de interesse são: “pertencimento ao grupo 1”, “eleição 2020” e o termo da interação entre ambas. A primeira é uma variável *dummy* que atribui o valor 1 aos municípios que pertencem ao grupo com maior proporção de partidos coligados em 2016 e 0 aos que pertencem ao grupo com menor proporção. A segunda variável, também *dummy*, atribui o valor 1 à eleição de 2020 (coligações proibidas) e o valor 0 à eleição de 2016 (coligações permitidas). A introdução do termo de interação entre as duas variáveis busca avaliar o que ocorreu com o grupo 1 no período pós-proibição, quando comparado ao grupo 0, ou seja, se há diferença significativa entre os dois grupos quanto à redução do NEP após a Emenda Constitucional n.º 97/2017 ([Batista; Domingos, 2017](#); [John; Smith; Zack, 2018](#); [Khandker; Koolwal; Samad, 2009](#)).

⁶ A divisão de variáveis contínuas em categorias é um procedimento utilizado em outras avaliações de efeito causal ([Costa; Arraes; Guimarães, 2015](#)).

Também foram adicionadas ao modelo as seguintes variáveis de controle: em primeiro lugar, a magnitude dos distritos eleitorais, ou seja, o número de cadeiras disponíveis em cada município nas eleições para as câmaras de vereadores em cada ano. Os valores desta variável foram obtidos junto ao TSE. Esta variável foi incluída porque o aumento da magnitude tende a favorecer o aumento da fragmentação partidária (Cox, 1997; Nicolau, 2015; Santana; Vasquez; Sandes-Freitas, 2021).

Em seguida, foi acrescentado o número de partidos que lançaram candidatos a prefeito e vereador em cada ano. Os valores destas variáveis também foram obtidos junto ao TSE. Estas variáveis representam o nível de oferta política em cada município. A hipótese é que o aumento da oferta de alternativas no mercado político tende a contribuir para o aumento da fragmentação partidária. Singer e Gershman (2018) mostram que a fragmentação partidária aumenta com o aumento do número de partidos em disputa, mesmo quando se controlam os resultados pela magnitude do distrito. Aqui, foi considerado que importa não apenas o número de partidos que se lançaram à disputa pelos assentos das câmaras de vereadores, mas também a quantidade de legendas que se lançaram à competição pelas cadeiras de prefeito. De fato, o lançamento de candidatos majoritários pode impulsionar a votação dos partidos nas eleições proporcionais — trata-se do conhecido *coattail-effect* (Schaefer; Barbosa, 2020; Soares, 2013).

Por fim, também foi incluída como variável de controle a população estimada dos municípios em cada ano, informação obtida junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para testar a hipótese de que a fragmentação partidária aumenta com o tamanho da população, e o Índice de Desenvolvimento Municipal da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (IFDM-FIRJAN)⁷, para testar a hipótese de que a fragmentação partidária aumenta com o nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios. Estudos importantes (Geys, 2006; Amorim Neto; Cox, 1997; Ordeshook; Shvetsova, 1994) têm sugerido que fatores institucionais são necessários, mas insuficientes, para explicar o grau de fragmentação de um sistema partidário. A heterogeneidade socioeconômica também importaria para a fragmentação. Assim, a formação de um sistema multipartidário fragmentado dependeria da combinação entre a permissividade institucional e a heterogeneidade social, para a qual podem servir de *proxies* o tamanho da população municipal e o índice municipal de desenvolvimento socioeconômico. A Figura 1 sintetiza as variáveis do modelo.

Figura 1 – Variáveis do modelo de regressão linear multivariada

Variáveis	Descrição	Fonte
Dependente	NEP	TSE
Independentes e controles	Grupo 1	Clusterização a partir de dados do TSE
	Eleição de 2020	TSE
	Interação entre grupo e eleição de 2020	TSE
	Magnitude dos distritos	TSE
	Partidos com candidatos a vereador	TSE
	Partidos com candidatos a prefeito	TSE
	População estimada	IBGE
	IFDM	FIRJAN

Fonte: Elaboração própria

O *software* R foi utilizado para organizar os dados levantados e para realizar os procedimentos estatísticos. Os bancos de dados e os *scripts* das operações estatísticas estão disponíveis para replicação no portal *Open Science Framework* (OSF)⁸ e no repositório de arquivos da *E-Legis*⁹.

7 Este índice anual varia entre 0 e 1: quanto mais próximo de 1, mais desenvolvido é o município. O índice acompanha o desempenho dos municípios brasileiros em três dimensões: emprego e renda, educação e saúde. O IFDM serviu como *proxy* das características socioeconômicas dos municípios.

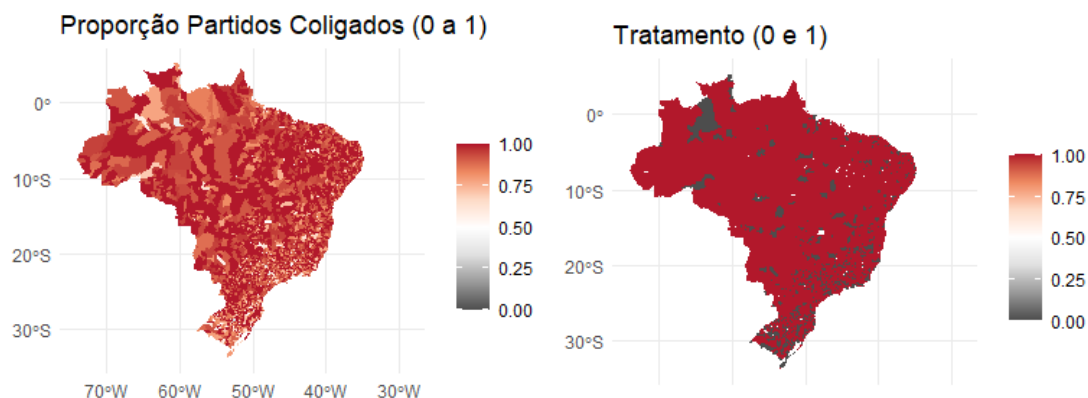
8 Acessível pelo *link* <https://osf.io/8456f/>.

9 Acessível pelo *link* <https://github.com/Cefor/E-Legis/tree/main/2024%20-%20n.%2040/artigo%2002>.

4 Apresentação e análise dos resultados

A Figura 2 contém dois mapas do território brasileiro. O primeiro mapa mostra a variação entre os municípios do país quanto à proporção de partidos coligados nas eleições para as câmaras de vereadores em 2016. Quanto maior a proporção de partidos coligados, mais a cor do município tende ao vermelho. Quanto menor essa proporção, mais a cor do município tende ao cinza. Por sua vez, o segundo mapa mostra os municípios brasileiros já divididos nos dois *clusters* mencionados no parágrafo anterior. O *cluster* vermelho é o grupo 1, com maior proporção de partidos coligados, e o *cluster* cinza é o grupo-controle, com menor proporção de agremiações coligadas. Na cor branca, em ambos os mapas, estão os municípios para os quais não havia dados disponíveis.

Figura 2 – Proporção de partidos coligados nos municípios brasileiros



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do TSE

Os valores do NEP médio dos dois *clusters* de municípios em 2016 são indicados pelas letras (a) e (b) na Tabela 1. Em segundo lugar, foi calculado o NEP médio das câmaras de vereadores eleitas em 2020 nos mesmos grupos de municípios. Tais valores são indicados pelas letras (c) e (d) na Tabela 1. Em terceiro lugar, foram computadas as diferenças entre o NEP médio do grupo 1 e do grupo 0 nas duas eleições — letras (f) e (g) na Tabela 1. Por fim, em quarto lugar, foi subtraída a diferença entre as diferenças de NEP médio encontradas nos dois grupos mencionados no passo anterior — (h) na Tabela 1¹⁰.

Tabela 1 – Comparação entre grupos, NEP das câmaras de vereadores, 2016-2020

Grupos	2016	2020	Diferença
Grupo 0	5,25 (a)	4,76 (c)	-0,49 (f) (c - a)
Grupo 1	5,68 (b)	3,96 (d)	-1,72 (g) (d - b)
Diferença	0,43 (b - a)	-0,80 (d - c)	(-1,72) - (-0,49) -1,23 (h)

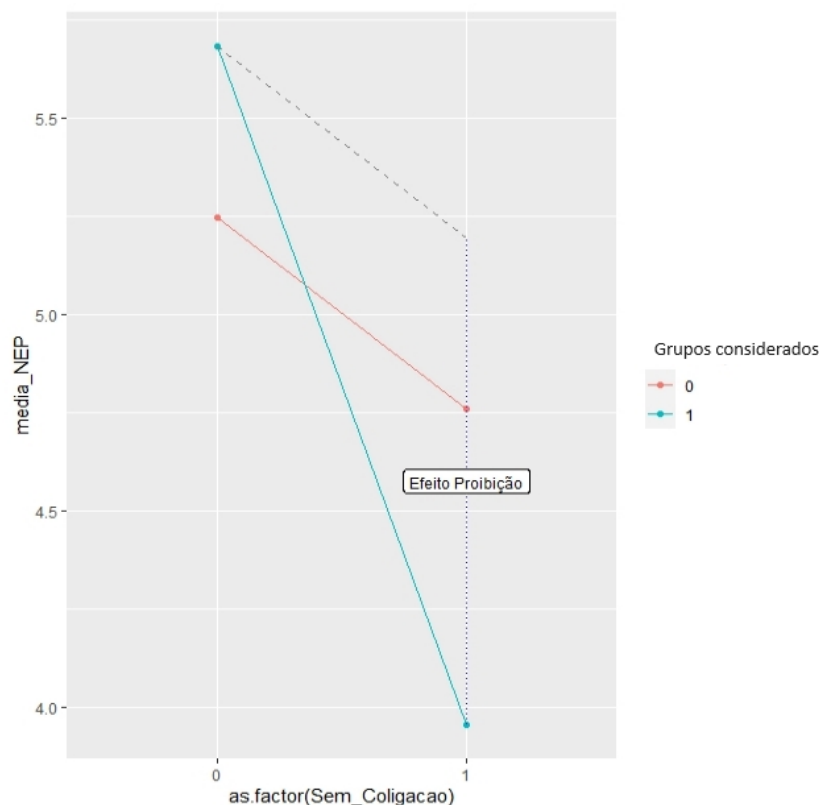
Fonte: Elaboração própria

A Tabela 1 indica que, em média, houve redução do NEP das câmaras de vereadores entre 2016 e 2020 tanto nos municípios pertencentes ao grupo 1 (queda de 1,72 partido efetivo) quanto nos municípios pertencentes ao grupo 0 (queda de 0,49 partido efetivo), mas a redução do NEP foi maior, ou, em outras palavras, a intensidade da proibição das coligações sobre a fragmentação partidária foi mais forte, nos municípios pertencentes ao grupo 1, ou seja, naqueles

¹⁰ Observe-se que o mesmo resultado é obtido se for calculada a diferença entre as diferenças de NEP médio dos grupos controle e tratamento nas eleições de 2016 e 2020.

municípios que possuíam maior proporção de partidos coligados na eleição para o legislativo municipal em 2016 (diferença de $-1,23$ partido efetivo). Na Figura 3, é possível observar as diferenças graficamente. A linha pontilhada indica qual seria a diferença do NEP no grupo 1 entre 2016 e 2020 caso esta fosse da mesma magnitude do grupo 0.

Figura 3 – Diferença entre grupos 1 e 0, com coligações (2016) e sem coligações (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do TSE

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas referentes às variáveis do modelo de regressão. Ao fim, o banco de dados cobre um total de 10.694 casos¹¹, empilhando as informações das eleições de 2016 e 2020.

A Figura 4 contém os resultados dos modelos de regressão linear multivariada. No primeiro modelo, há apenas as variáveis independentes, enquanto que, no segundo, também os controles. Os testes de multicolinearidade¹² não indicaram nenhuma correlação superior a 0,9 entre as variáveis independentes; logo, todas as variáveis foram incluídas nos modelos (Figueiredo Filho; Silva; Domingos, 2015). As estatísticas de ajuste indicam modelos robustos e superiores aos modelos nulos¹³.

Os coeficientes apresentados no modelo 1 (reduzido) mostram que, em média, os municípios do grupo 1 têm 0,44 partido efetivo a mais que os municípios do grupo-controle. Mostram também que houve uma redução, em média, de 0,49 partido efetivo entre as eleições de 2016 e 2020. O termo interativo do modelo 1 indica o mesmo que a Tabela 1 e a Figura 3, ou seja, que a queda do NEP nos municípios do grupo 1 entre 2016 e 2020 foi superior em 1,23 partido efetivo à queda do NEP nos municípios do grupo 0, no mesmo período.

No modelo 2 (completo), o coeficiente do termo interativo é menor que no modelo reduzido, mas ainda assim é estatisticamente significativo. Ou seja, mesmo quando são incluídas

¹¹ Na comparação entre os dois grupos, apresentada na seção anterior, o número de municípios era 5.555. Na Tabela 2, o número de municípios é menor que 11.110 porque só foram incluídos os municípios para os quais estavam disponíveis informações sobre todas as variáveis do modelo.

¹² Os testes de multicolinearidade são mostrados na Figura 5, no Apêndice A.

¹³ Os erros-padrão robustos são mostrados na Figura 6, no Apêndice A.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas das variáveis

Variável	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
NEP	10.694	4,86	2,15	1	18,28
Magnitude	10.694	10,40	2,87	9	55
IFDM	10.694	0,69	0,09	0,32	0,90
População	10.694	36.041	208.293	776	12.325.232
Partidos Vereador	10.694	10,61	6,47	1	35
Partidos Prefeito	10.694	3,21	1,73	1	17
Grupos	10.694	-	-	-	-
0	1.642	15,4%	-	-	-
1	9.052	84,6%	-	-	-
Eleição	10.694	-	-	-	-
2016	5.452	51%	-	-	-
2020	5.242	49%	-	-	-

Fonte: Elaboração própria

Figura 4 – Variáveis do modelo de regressão linear multivariada

Descrição	Coeficientes	
	Modelo 1	Modelo 2
(Intercepto)	5,25*** (0,07)	0,33** (0,12)
Grupo 1	0,44*** (0,08)	0,37*** (0,05)
Eleição de 2020	-0,49*** (0,10)	0,47*** (0,07)
Interação grupo-tratamento x Eleição de 2020	-1,23*** (0,11)	-0,50*** (0,07)
Magnitude	- -	0,12*** (0,01)
Partidos Vereador	- -	0,24*** (0,00)
Partidos Prefeito	- -	-0,01 (0,01)
População	- -	-0,00*** (0,00)
IFDM	- -	0,72*** (0,13)
R ²	0,14	0,65
Adj. R ²	0,14	0,65
Num. obs.	10.694	10.694

Fonte: Elaboração própria

Nota: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

no modelo completo as outras variáveis que potencialmente também afetam a fragmentação partidária, ainda assim a queda do NEP nos municípios do grupo 1 entre 2016 e 2020 fica superior à dos municípios do grupo-controle em 0,50 partido efetivo. Em outras palavras, confirma-se a hipótese central de que, entre 2016 e 2020, a queda na fragmentação partidária é mais acentuada no grupo de municípios em que uma proporção maior de legendas se coligava na eleição para vereador, quando essa prática era permitida. O coeficiente do grupo 1 se mantém positivo e estatisticamente significativo (em média, 0,37 partido efetivo a mais que o grupo-controle), enquanto o coeficiente da variável “Eleição de 2020” muda seu sinal, indicando maior fragmentação naquela eleição (aumento, em média, de 0,47 partido efetivo entre as eleições de 2016 e 2020). A inversão de sinal pode ser explicada pela inclusão de variáveis de controle que afetam de maneira significativa o NEP, bem como o fato de a interação assumir o valor 0. Ou seja, o valor do coeficiente é aquele de “Eleição de 2020”, considerando os municípios com menor proporção de coligações.

O efeito da maioria das variáveis de controle segue a direção esperada. Nesse sentido, a fragmentação partidária aumenta com a magnitude do distrito (o aumento de uma cadeira na câmara dos vereadores leva a um aumento de 0,12 no NEP), com o nível municipal de desenvolvimento socioeconômico (o acréscimo de uma unidade do IFDM representa um acréscimo de 0,72 no NEP) e com a quantidade de partidos que lançam candidatos a vereador (um partido a mais nesta disputa aumenta o NEP em 0,24). Todavia, o número de partidos que lançam candidatos a prefeito não exerceu efeito significativo sobre o NEP, e o tamanho da população teve efeito contrário ao imaginado (o grau de fragmentação partidária não acompanha o aumento da população).

5 Conclusões e considerações finais

Em termos gerais, este trabalho mostrou que uma regra nova nem sempre exerce efeito homogêneo sobre as unidades às quais se aplica e que seu efeito pode variar conforme o contexto local. Mais especificamente, o artigo avaliou o impacto do fim das coligações sobre a fragmentação partidária nos legislativos municipais à luz dos contextos competitivos locais prévios. Mostrou-se que a queda na fragmentação foi maior nos municípios em que as elites políticas locais mais aproveitavam a liberdade aliancista da regra anterior.

Trabalhos anteriores apontaram a importância do contexto para explicar a diversidade do comportamento aliancista em momentos e locais diferentes, bem como por atores de perfil ideológico variado (Peres; Lenine, 2017). Compartilhou-se aqui da premissa de que o contexto importa, agora para moldar os efeitos da nova regra.

Um estudo recente de Zucco e Power (2019) sugeriu que parte da fragmentação partidária no Brasil não responde a clivagens sociais, políticas ou eleitorais, sendo causada de forma endógena pelos interesses estratégicos e eleitorais das elites políticas que se reordenam em diferentes partidos. Os resultados encontrados neste artigo também apontam para a importância das estratégias eleitorais dos atores políticos locais como fator explicativo do grau de fragmentação partidária nos municípios. A redução da fragmentação partidária foi maior nos municípios cujas elites tinham maior disposição para celebrar alianças eleitorais, quando isso era permitido pelo ordenamento jurídico então vigente.

Os municípios brasileiros variam muito em relação a diversos fatores, como população, magnitude da câmara de vereadores, nível de desenvolvimento socioeconômico etc. Procurou-se mostrar que a variação municipal quanto à configuração interna do mercado de competição política em eleições prévias também importa para o grau de fragmentação observado em eleições futuras, realizadas sob novas regras. Importante é destacar que as variações detectadas neste estudo abrem uma agenda de pesquisa. No entanto, o diagnóstico encontrado aplica-se ao contexto específico de introdução de uma nova regra eleitoral. É preciso não somente acompanhar outras eleições municipais para avaliar as tendências averiguadas, como também observar eleições estaduais e nacionais para analisar o alcance dos argumentos aqui apresentados.

Referências

- AMORIM NETO, Octavio; COX, Gary W. Electoral institutions, cleavage structures, and the number of parties. **American Journal of Political Science**, San Diego, v. 41, n. 1, p. 149–174, 1997. DOI: 10.2307/2111712. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2111712>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 23.
- BATISTA, Mariana; DOMINGOS, Amanda. Mais que boas intenções: técnicas quantitativas e qualitativas na avaliação de impacto de políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 1–24, jun. 2017. DOI: 10.17666/329414/2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/5ZNdYqMxxshpBCTzdKTYt5S/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 22.
- BORGES, André. Nacionalização partidária e estratégias eleitorais no presidencialismo de coalizão. **Dados – Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 651–688, jul./set. 2015. DOI: 10.1590/00115258201555. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/mg8yfbYL784rCQVqzkYRxsh/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- CALVO, Ernesto; GUARNIERI, Fernando; LIMONGI, Fernando. Why coalitions?: party system fragmentation, small party bias, and preferential vote in Brazil. **Electoral Studies**, v. 39, p. 219–229, Sept. 2015. DOI: 10.1016/j.electstud.2015.03.012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261379415000578>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 20.
- CARREIRÃO, Yan de Souza; NASCIMENTO, Fernanda Paula do. As coligações nas eleições para os cargos de governador, senador, deputado federal e deputado estadual no Brasil (1986/2006). **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, DF, n. 4, p. 75–104, jul./dez. 2010. Disponível em: https://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/bitstream/handle/bdtse/3213/2010_carreirao_coligacoes_eleicoes_cargos.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 20.
- COSTA, Leandro Oliveira; ARRAES, Ronaldo de Albuquerque E.; GUIMARÃES, Daniel Barboza. Estabilidade dos professores e qualidade do ensino de escolas públicas. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 261–298, abr./jun. 2015. DOI: 10.1590/1413-8050/ea63523. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecoa/a/h9DNjRykpmmfM9SfTdgscQLG/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes nas páginas 21 e 22.
- COX, Gary W. **Making votes count**: strategic coordination in the world’s electoral systems. San Diego: Cambridge University Press, 1997. DOI: 10.1017/CBO9781139174954. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/making-votes-count/42CD9425E1410457FFC5079EC851F32B>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes nas páginas 20 e 23.
- DEBUS, Marc. **Pre-electoral alliances coalition rejections, and multiparty governments**. 1st ed. Baden-Baden: Nomos, 2007. DOI: 10.5771/9783845203898. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/9783845203898/pre-electoral-alliances-coalition-rejections-and-multiparty-governments>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- FIGUEIREDO FILHO, Dalson; SILVA, Lucas; DOMINGOS, Amanda. O que é e como superar a multicolinearidade?: um guia para Ciência Política. **Conexão Política**, Teresina, v. 4, n. 2, p. 95–104, jul./dez. 2015. DOI: 10.26694/rcp.issn.2317-3254.v4e2.2015.p95-104. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/conexaopolitica/article/view/5677>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 25.
- FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto *et al.* Happy together: como utilizar análise fatorial e análise de cluster para mensurar a qualidade das políticas públicas. **Teoria & Sociedade**, Belo Horizonte, n. 22.2, p. 123–152, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://bib44.fafich.ufmg.br/teoriaesociedade/index.php/rts/article/view/197>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 22.
- GANDHI, Jennifer; REUTER, Ora John. The incentives for pre-electoral coalitions in non-democratic elections. **Democratization**, v. 20, n. 1, p. 137–159, 2013. DOI: 10.1080/13510347.2013.738865. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13510347.2013.738865>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- GEYS, Benny. District magnitude, social heterogeneity and local party system fragmentation. **Party Politics**, v. 12, n. 2, p. 281–297, Mar. 2006. DOI: 10.1177/1354068806061341. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1354068806061341>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes nas páginas 20 e 23.
- GOLDER, Sona Nadenichek. **The logic of pre-electoral coalition formation**. Columbus: Ohio State University Press, 2006. Citada 1 vez na página 19.

- HENDRAWAN, Adrianus; BERENSCHOT, Ward; ASPINALL, Edward. Parties as pay-off seekers: pre-electoral coalitions in a patronage democracy. **Electoral Studies**, v. 69, p. 1–10, 2021. DOI: 10.1016/j.electstud.2020.102238. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261379420301189>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- IBENSKAS, Raimondas. Understanding pre-electoral coalitions in central and eastern Europe. **British Journal of Political Science**, v. 46, n. 4, p. 743–761, 2016. DOI: 10.1017/S0007123414000544. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-political-science/article/abs/understanding-preelectoral-coalitions-in-central-and-eastern-europe/5B610C64724485B9CE0CDB54B8081F88>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- JOHN, Sarah; SMITH, Haley; ZACK, Elizabeth. The alternative vote: do changes in single-member voting systems affect descriptive representation of women and minorities? **Electoral Studies**, v. 54, p. 90–102, 2018. DOI: 10.1016/j.electstud.2018.05.009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261379417304006>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 22.
- KHANDKER, Shahidur R.; KOOLWAL, Gayatri B.; SAMAD, Hussain A. **Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices**. 1st ed. Washington, D.C.: World Bank Publications, 2009. Citada 1 vez na página 22.
- KRAUSE, Silvana; CORRÊA, Carolina Pimentel *et al.* Brasilien und das Parteiensystem: Reformen und Kontinuität. **Zeitschrift für Parteienwissenschaften**, n. 2, p. 147–162, 2021. DOI: 10.24338/mip-2021147-162. Disponível em: <https://mip.pruf.hhu.de/article/view/356>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 20.
- KRAUSE, Silvana; DANTAS, Humberto; MIGUEL, Luis Felipe (org). **Coligações partidárias na nova democracia brasileira: perfis e tendências**. 1. ed. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer Stiftung; São Paulo: Editora Unesp, 2010. Citada 2 vezes na página 19.
- KRAUSE, Silvana; MACHADO, Carlos Augusto Mello; MIGUEL, Luis Felipe (org). **Coligações e disputas eleitorais na Nova República: aportes teórico-metodológicos, tendências e estudos de caso**. 1. ed. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer Stiftung; São Paulo: Editora Unesp, 2017. Citada 2 vezes na página 19.
- KRAUSE, Silvana; MANCUSO, Wagner; SCHAEFER, Bruno Marques. Regras e ambientes: coligações e seus impactos no Legislativo municipal. In: LAVAREDA, Antonio; TELLES, Helcimara (org.). **Eleições municipais na pandemia**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2022. p. 269–294. Citada 4 vezes nas páginas 18, 19 e 21.
- LAAKSO, Markku; TAAGEPERA, Rein. “Effective” number of parties: a measure with application to West Europe. **Comparative Political Studies**, v. 12, n. 1, p. 3–27, Apr. 1979. DOI: 10.1177/001041407901200101. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/001041407901200101>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes nas páginas 20 e 22.
- LIMA JUNIOR, Olavo Brasil de. **Partidos políticos brasileiros: a experiência federal e regional, 1945-1964**. Rio de Janeiro: Graal, 1983. Citada 1 vez na página 19.
- LIMONGI, Fernando; VASSELAI, Fabricio. Entries and withdrawals: electoral coordination across different offices and the Brazilian party systems. **Brazilian Political Science Review**, v. 12, n. 3, p. 1–27, 2018. DOI: 10.1590/1981-3821201800030001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bpsr/a/RHYYxLhJh3VVX4qfbYnLWZs/?lang=en>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 20.
- MACIEL, Ana Paula Brito; LEANDRO, Breno Pacheco; ARIAS, Ulisses Alves. Coligações partidárias nas eleições proporcionais de Curitiba em 2016: fragmentação, densidade eleitoral e financiamento. **Conversas & Controvérsias**, v. 5, n. 2, p. 232–247, ago./dez. 2018. DOI: 10.15448/2178-5694.2018.2.32174. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/conversasecontroversias/article/view/32174>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- MAGYAR, Zsuzsanna. Marriage of love or marriage of convenience?: the determinants of pre-electoral coalition formation during the French Fifth Republic 1962–2012. **Journal of Elections, Public Opinion and Parties**, v. 32, n. 1, p. 88–106, 2022. DOI: 10.1080/17457289.2020.1746911. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17457289.2020.1746911>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes na página 19.
- MATHEUS, Thiago Alexandre Melo. Estudo exploratório sobre o efeito do fim das coligações nas eleições municipais brasileiras de 2020. **E-Legis — Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, v. 14, n. 36, p. 358–384, set./dez. 2021. DOI: 10.51206/elegis.v14i36.673. Disponível em: <https://e-legis.camara.leg.br/cefor/index.php/e-legis/article/view/673>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes na página 21.

- MELO, Clóvis Alberto Vieira de; PESSOA JÚNIOR, José Raulino Chaves; SOARES, Kelly Cristina Costa. Interseção entre sistema eleitoral e sistema partidário: eleições municipais de 2020. **Conhecer: debate entre o público e o privado**, v. 11, n. 26, p. 227–264, 2021. DOI: 10.32335/2238-0426.2021.11.26.4704. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revistaconhecer/article/view/4704>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes na página 21.
- MELO, Clóvis Alberto Vieira de; SOARES, Kelly Cristina Costa. Coligações partidárias em eleições proporcionais municipais: fragmentação e sucesso de candidatos com baixa densidade eleitoral. **Análise Social**, Lisboa, v. LI, n. 220, p. 684–719, Terceiro Trimestre 2016. Disponível em: https://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/bitstream/handle/bdtse/3645/2016_melo_coligacoes_partidarias_eleicoes.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes nas páginas 19 e 20.
- MIGUEL, Luis Felipe; ASSIS, Pedro Paulo Ferreira Bispo de. Coligações eleitorais e fragmentação das bancadas parlamentares no Brasil: simulações a partir das eleições de 2014. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 24, n. 60, p. 29–46, dez. 2016. DOI: 10.1590/1678-987316246003. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/49586/29669>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- NASCIMENTO, Willber. Fragmentação partidária e partidos pequenos no Brasil (1998-2014). **Conversas & Controvérsias**, v. 5, n. 2, p. 285–305, 2018. DOI: 10.15448/2178-5694.2018.2.31837. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/conversasecontroversias/article/view/31837>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- NICOLAU, Jairo. Como aperfeiçoar a representação proporcional no Brasil. **Cadernos de Estudos Sociais e Políticos**, v. 4, n. 7, p. 219–239, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/CESP/article/view/18998>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 3 vezes nas páginas 19, 20 e 23.
- NICOLAU, Jairo. **Representantes de quem?: os (des)caminhos do seu voto da urna à Câmara dos Deputados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2017. Citada 1 vez na página 20.
- ORDESHOOK, Peter C.; SHVETSOVA, Olga V. Ethnic heterogeneity, district magnitude, and the number of parties. **American Journal of Political Science**, Austin, v. 38, n. 1, p. 100–123, Feb. 1994. DOI: 10.2307/2111337. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2111337>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes nas páginas 20 e 23.
- PASSADORE, Bruno de Almeida; FORIGO, Camila Rodrigues. Fim das coligações proporcionais e seus efeitos no Legislativo municipal brasileiro: uma análise a partir do resultado eleitoral de 2020. **Resenha Eleitoral**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 183–198, jan./jun. 2021. DOI: 10.53323/resenhaeleitoral.v25i1.129. Disponível em: <https://revistaresenha.emnuvens.com.br/revista/article/view/129>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes na página 21.
- PERES, Paulo Sergio; LENINE, Enzo. Uma abordagem ecológica das coligações eleitorais. In: KRAUSE, Silvana; MACHADO, Carlos Augusto Mello; MIGUEL, Luis Felipe (org.). **Coligações e disputas eleitorais na Nova República: aportes teórico-metodológicos, tendências e estudos de caso**. 1. ed. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer Stiftung; São Paulo: Editora Unesp, 2017. p. 61–92. Citada 1 vez na página 27.
- PLESCIA, Carolina. The effect of pre-electoral party coordination on vote choice: evidence from the Italian regional elections. **Political Studies**, v. 65, n. 1, p. 144–160, Mar. 2017. DOI: 10.1177/0032321715607512. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0032321715607512>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.
- RIBEIRO, Ednaldo; BORBA, Julian; FUKS, Mario. Tolerância política e ativismo de protesto no Brasil: efeitos comportamentais do apoio a direitos políticos. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, DF, n. 38, p. 1–26, 2022. DOI: 10.1590/0103-3352.2022.38.255478. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/kJVmz6vRSShmCtRTJpmDCDr/>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 21.
- SANDES-FREITAS, Vítor Eduardo Veras de. Alianças contextuais ou nacionalizadas?: análise das coligações nas eleições para prefeito em 2012. **Cadernos Adenauer**, Rio de Janeiro, XIV, n. 2, p. 147–165, 2013. Citada 1 vez na página 19.
- SANTANA, Luciana; VASQUEZ, Vitor; SANDES-FREITAS, Vítor Eduardo Veras de. Los efectos del fin de las coaliciones electorales de Brasil en 2020. **Revista Elecciones**, v. 20, n. 21, p. 77–100, 2021. DOI: 10.53557/Elecciones.2021.v20n21.04. Disponível em: <https://revistas.onpe.gob.pe/index.php/elecciones/article/view/112>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 4 vezes nas páginas 21 e 23.

SARTORI, Giovanni. **Partidos e sistemas partidários**. Rio de Janeiro: Zahar Editores; Brasília, DF: Editora UnB, 1982. (Coleção Pensamento Político). Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/2055>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 20.

SCHAEFER, Bruno; BARBOSA, Tiago. Majority influence in proportional elections: the case of Brazilian mayors and city councilors. **BRaS Blog**, v. 1, n. 2, p. 1–6, out. 2020. Citada 1 vez na página 23.

SHIN, Euncheol. A model of pre-electoral coalition formation. **Games and Economic Behavior**, v. 118, p. 463–485, Nov. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geb.2018.01.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899825618300071>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 19.

SINGER, Matthew; GERSHMAN, Zachary. Do changes in district magnitude affect electoral fragmentation?: evidence over time at the district level. **Electoral Studies**, v. 54, p. 172–181, Aug. 2018. DOI: [10.1016/j.electstud.2018.06.003](https://doi.org/10.1016/j.electstud.2018.06.003). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261379417300999>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 3 vezes nas páginas 20 e 23.

SOARES, Márcia Miranda. Influência majoritária em eleições proporcionais: os efeitos presidenciais e governatoriais sobre as eleições para a câmara dos deputados brasileira (1994-2010). **Dados – Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p. 413–437, 2013. DOI: [10.1590/S0011-52582013000200006](https://doi.org/10.1590/S0011-52582013000200006). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/6jYSBs3W73T84bNwWMQD33F/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 1 vez na página 23.

SPECK, Bruno Wilhelm. Os efeitos da ausência das coligações proporcionais nas eleições para vereador. In: LAVAREDA, Antonio; TELLES, Helcimara (org.). **Eleições municipais na pandemia**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2022. p. 295–330. Citada 2 vezes na página 21.

ZUCCO, Cesar; POWER, Timothy J. Fragmentation without cleavages?: endogenous fractionalization in the Brazilian party system. **Forthcoming in Comparative Politics**, p. 1–36, 17 Oct. 2019. DOI: [10.2139/ssrn.3466149](https://doi.org/10.2139/ssrn.3466149). Disponível em: <https://papers.ssrn.com/abstract=3466149>. Acesso em: 25 maio 2023. Citada 2 vezes nas páginas 20 e 27.

Contribuições dos autores

Bruno Marques Schaefer: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Escrita – revisão e edição, Investigação, Metodologia, Obtenção de financiamento, Recursos, *Software*, Supervisão, Validação, Visualização; **Wagner Pralon Mancuso:** Administração do projeto, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Escrita – revisão e edição, Investigação, Metodologia, Obtenção de financiamento, Recursos, Supervisão, Validação, Visualização; **Silvana Krause:** Administração do projeto, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Escrita – revisão e edição, Investigação, Metodologia, Obtenção de financiamento, Recursos, Supervisão, Validação, Visualização.

A Apêndice

Figura 5 – Teste de multicolinearidade – Modelo 2

Low Correlation

Term	VIF	VIF 95% CI	Increased SE	Tolerance	Tolerance 95% CI
Tratamento	2.14	[2.08, 2.20]	1.46	0.47	[0.45, 0.48]
Magnitude	2.73	[2.65, 2.82]	1.65	0.37	[0.35, 0.38]
IFDM	1.02	[1.01, 1.05]	1.01	0.98	[0.95, 0.99]
Populacao	1.63	[1.59, 1.67]	1.28	0.61	[0.60, 0.63]
Partidos_Vereador	3.34	[3.24, 3.45]	1.83	0.30	[0.29, 0.31]
Partidos_Prefeito	1.98	[1.93, 2.04]	1.41	0.50	[0.49, 0.52]

Moderate Correlation

Term	VIF	VIF 95% CI	Increased SE	Tolerance	Tolerance 95% CI
Eleicao_2020	7.32	[7.06, 7.58]	2.71	0.14	[0.13, 0.14]
Tratamento:Eleicao_2020	8.08	[7.80, 8.38]	2.84	0.12	[0.12, 0.13]

> |

Fonte: Elaboração própria

Figura 6 – Erros-padrão robustos – Modelos 1 e 2

	Model 1	Model 2
(Intercept)	5.25 *** (0.10)	0.32 * (0.13)
Tratamento1	0.44 *** (0.10)	0.37 *** (0.06)
Eleicao_20201	-0.49 *** (0.14)	0.47 *** (0.07)
Tratamento1:Eleicao_20201	-1.24 *** (0.14)	-0.50 *** (0.08)
Magnitude		0.12 *** (0.01)
IFDM		0.72 *** (0.13)
Populacao		-0.00 *** (0.00)
Partidos_Vereador		0.24 *** (0.00)
Partidos_Prefeito		-0.01 (0.01)

*** p < 0.001; ** p < 0.01; * p < 0.05

> |

Fonte: Elaboração própria