

Um modelo de alianças partidárias com plataformas políticas endógenas

Ricardo Barbosa Lima Mendes Oscar*

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Marcelo de C. Griebeler†

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

Desenvolvemos uma teoria sobre alianças eleitorais assumindo que partidos maiores (cabeça de chapa) são *office seekers* (pragmáticos, buscando apenas a vitória na eleição). Assumimos que a ideologia (plataformas políticas anunciadas durante a campanha e implementadas em caso de vitória), por sua vez, afeta seu payoff indiretamente, através da variação em sua base eleitoral. Contribuímos com a escassa literatura teórica sobre o assunto ao permitir que, ao disputar o apoio de um partido menor, os maiores ofereçam tanto transferências (cargos, recursos monetários, prestígio, etc) quanto aproximação ideológica via plataformas políticas. Os equilíbrios encontrados em nosso modelo mostram que partidos cujos eleitores são “mais ideológicos”, em geral, ofertam relativamente mais transferências ao partido menor, como resultado da menor aproximação ideológica entre eles. Os resultados ajudam a entender o padrão de alianças políticas de alguns dos maiores partidos políticos brasileiros, bem como lança luz em uma das potenciais razões de um dos maiores escândalos de corrupção recentes.

Palavras-chave: Economia Política; Coligações; Teoria dos Jogos

Abstract

We develop a theory on electoral alliances assuming that large parties (those that lead coalitions) are office-seekers (their only objective is to win the election). We also assume that ideology (political platforms announced during the campaign and implemented in case of victory), in turn, affects their payoffs indirectly, through changes in their electoral base. We contribute to the scarce literature on the subject by allowing that, when disputing the support of a small party, the large ones offer both transfers (political positions, monetary resources, prestige) and ideological approximation through political platforms. The equilibria found in our model show that parties whose voters are “more ideological”, in general, offer relatively more transfers to the small party, as a result of the lower ideological closeness between them. The results help to understand the pattern of political alliances of some of the largest Brazilian political parties, and shed some light in one of the potential reasons for one of the biggest recent corruption scandals.

Keywords: Political Economy; Coalitions; Game Theory

Classificação JEL: D01; D7;

Área ANPEC: Área 8 - Microeconomia, Métodos Quantitativos e Finanças

*Email: ricardo.blm.oscar@gmail.com.

†E-mail: marcelo.griebeler@ufrgs.br. ORCID: 0000-0001-7943-480. Esta pesquisa foi financiada, em parte, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo 305358/2020-0.

1 Introdução

Em países com sistema político muito fragmentado¹, como o Brasil, alianças políticas² são fundamentais não somente para um governo formar a maioria – e, portanto, governar –, mas também para vencer eleições. O padrão de alianças envolve um partido cabeça de chapa, maior e de maior representatividade, e outros menores, de média expressão. Em geral, as motivações para buscar uma parceria eleitoral mudam de acordo com o tamanho do partido. Enquanto, em geral, partidos maiores desejam conquistar mais tempo de propaganda eleitoral gratuita na televisão e rádio visando vencer a eleição do executivo, aqueles menores buscam fazer parte de uma coligação que lhe permita eleger o maior número de membros para o legislativo.

O padrão descrito acima ocorre devido às características do sistema político brasileiro, que combina duas abordagens diferentes. Enquanto presidentes, governadores e prefeitos são eleitos por meio de um sistema eleitoral majoritário, por uma pluralidade de votos, os deputados estaduais e federais são eleitos de acordo com um sistema de representação proporcional de lista aberta, ou seja, os assentos são concedidos proporcionalmente aos votos que cada coalizão recebe, sendo escolhidos aqueles candidatos que recebem mais votos dentro de suas respectivas coalizões³. Desta forma, o sistema incentiva todos os partidos a formarem alianças.

Apesar da alta fragmentação política estar correlacionada com uma pequena importância da ideologia nas decisões de eleitores e partidos⁴, existe evidência empírica mostrando que, no que diz respeito à formação de alianças, a visão ideológica dos partidos possui papel não desprezível (Miranda, 2013; Santos, 1987; Krause and Godoi, 2010; Schmitt, 1999). De fato, tudo o que é mais constante, um partido se aliará com outro cujas plataformas políticas são mais próximas das suas. A maior força agindo sobre as decisões de coligação no sistema brasileiro, porém, parece ser mesmo o pragmatismo, ou seja, o desejo de aumentar suas chances de vitória (ou de eleição de um membro) (Borges et al., 2017; Lima, 1983; Lavareda, 1991; Machado, 2019; Miguel and Machado, 2007; Soares, 1964).

Neste artigo, contribuimos para a escassa literatura teórica em alianças políticas ao construir um modelo no qual partidos cabeça de chapa (de maior representatividade) podem usar dois instrumentos para conquistar o apoio de um menor (de pouca expressão), notadamente transferências (cargos nos seus governos, transferências monetárias, prestígio, expertise, entre outros) e aproximação ideológica, através das plataformas políticas anunciadas na campanha. Ao permitir que oferta feita pelos partidos maiores ao pequeno inclua esses dois componentes, avançamos com relação ao trabalho de Griebeler and Resende (2021), o qual trata ideologia como exógena (partidos não escolhem plataforma políticas). De fato, como mostraremos abaixo, ao endogeneizar a aproximação ideológica, obtemos resultados que ajudam a explicar o padrão de alianças de dois dos maiores partidos políticos brasileiros.

Nosso modelo é um jogo de informação completa de dois estágios, no qual os jogadores são dois partidos cabeça de chapa – o partido menor é um jogador passivo, já que não toma decisão alguma. No primeiro estágio, os dois partidos anunciam, simultaneamente, suas plataformas políticas (durante a campanha). Uma plataforma mais próxima daquela desejada pelo partido menor aumenta suas chances de conquistar uma aliança com este, mas ao custo potencial da perda de base eleitoral, a

¹Golosov (2010) e Laakso and Taagepera (1979), entre outros, discutem as causas e consequências de tal fragmentação. Entre seus efeitos, talvez o mais importante seja o baixo número de partidos efetivos, ou seja, de grupos políticos grandes o bastante para serem representativos.

²Ao longo deste trabalho, usaremos alianças políticas e coligações como sinônimos. A literatura, contudo, parece privilegiar o uso do termo aliança para casos em que a parceria entre os partidos é bilateral (Griebeler and Resende, 2021).

³Uma importante observação é a de que qualquer coalizão pré-eleitoral deve existir em ambos os níveis, não sendo possível haver partidos unidos na eleição presidencial e disjuntos na eleição legislativa. O projeto de lei do Senado de número 477 de 2015 (PLS 477/2015) e a proposta de emenda constitucional de número 36 de 2016 (PEC 36/2016) propuseram um novo formato para as coligações eleitorais, exigindo que as alianças fossem verticalizadas.

⁴Griebeler and Resende (2021) apresentam uma série de exemplos mostrando que, em alguns casos, ideologia, de fato, possui peso pequeno na decisão de coligação.

qual pode se desagradar dessa mudança ideológica. A sensibilidade de seus eleitores a afastamentos ideológicos do seu *bliss point* é um dos parâmetros fundamentais de nossos resultados. Aquele partido cuja plataforma anunciada mais se aproximar daquela desejada pelo partido menor, obtém uma vantagem para o estágio seguinte.

No segundo estágio, após observarem as plataformas, ambos os partidos oferecem transferências (cargos, etc) buscando conquistar o apoio do menor. Nesse sentido, permitimos que o resultado dessa disputa seja determinado por duas diferentes funções de probabilidade de aliança. Em ambos os casos, um claro padrão emerge: os partidos usam os instrumentos à sua disposição como substitutos. De fato, uma maior aproximação ideológica permite que o partido cabeça de chave “vencedor” do primeiro estágio obtenha um “desconto” nas transferências de equilíbrio no segundo. Entre os determinantes do valor ofertado pelos partidos maiores, vale destacar o tamanho da base eleitoral do partido menor – o que representa o benefício marginal da conquista da aliança – e a magnitude da vantagem herdada do primeiro estágio do jogo.

Nosso principal resultado diz respeito ao padrão de termos das alianças de partidos cabeça de chapa com bases eleitores de diferentes sensibilidade a afastamentos ideológicos. Os equilíbrios encontrados em nosso modelo nos mostram que partidos cujos eleitores são “mais ideológicos”, no sentido de darem maior peso à plataforma anunciada pelo partido, em geral, ofertam mais transferências no segundo estágio, como um resultado da menor aproximação política no primeiro. Interpretamos esse resultado como uma microfundamentação do padrão de alguns partidos grandes políticos brasileiros, tais como o Partido dos Trabalhadores (PT) e o Movimento Democrático Brasileiro (MDB). Enquanto o primeiro, historicamente, cede pouco em termos de plataforma política e possui uma base mais ideológica, o segundo é mais “flexível” ideologicamente, o que entendemos como uma consequência de um eleitorado mais insensível à mudança na plataforma.

1.1 Revisão de literatura

Nosso trabalho se relaciona com a literatura que estuda as razões pelas quais alianças ocorrem. [Golder \(2005, 2006b,a\)](#), por exemplo, argumentam que coalizões pré eleitorais são alianças entre partidos que visam aumentar as chances de fazer parte do governo. Mesmo com a possibilidade dos partidos concorrerem de forma independente e formar uma coalizão governamental após a eleição, as alianças contribuem para que os partidos alcancem seus objetivos, por meio da redução da incerteza para os eleitores e as elites partidárias. Além disso, alianças sinalizam aos eleitores:

- a) que os partidos membros podem formar um governo eficaz em caso de vitória;
- b) a identidade de potenciais futuras coalizões de governo;
- c) o desejo da aliança de que os eleitores desempenhem um papel mais importante na determinação das coalizões governamentais, aumentando a probabilidade de que todos os membros potenciais de uma futura coalizão ultrapassem o limite eleitoral.

Esses fatores, contudo, explicam a formação de alianças em sistemas parlamentaristas, enquanto estamos interessados em analisar presidencialismo. De acordo com [Silva \(2020\)](#), nos sistemas presidencialistas, os partidos dependem apenas de seu próprio desempenho eleitoral para garantir o cargo executivo – embora alianças permitam obter mais recursos de campanha, o que, por sua vez, aumenta suas chances de vitória. Além disso, os presidentes não precisam necessariamente formar coalizões governamentais para permanecer no poder. Desta forma, as coalizões pré eleitorais envolvendo concessões para apoio político podem não ser críveis, conforme [Kellam \(2017\)](#).

Nossas hipóteses são, em geral, embasadas na literatura relacionada. Conforme exposto por, exemplo, [Albala \(2016\)](#), [Chasquetti \(2008\)](#) e [Freudenreich \(2016\)](#), os partidos sem candidatos executivos apoiam um candidato de outro partido incentivados pela procura de cargos e políticas. Nesse

sentido, aumentam sua probabilidade de ocupar cargos de gabinete posteriormente. Além disso, [Carroll \(2007\)](#) mostra que partidos pequenos que formam uma coalizão pré eleitoral recebem uma parcela de cargos de gabinete superior a sua contribuição para a aliança. Em termos de política, [Kellam \(2017\)](#) argumenta que, como há uma preocupação dos partidos com a política, eles apoiam candidatos executivos propensos a implementar políticas próximas de seus pontos ideais. Nesse sentido, nosso modelo consegue capturar estes dois efeitos ao considerar os dois estágios do jogo, quais sejam, a definição das estratégias políticas dos dois importantes partidos e a alocação de transferências.

No que diz respeito à literatura teórica que conversa com nosso modelo, podemos citar [Bandyopadhyay et al. \(2011\)](#), que estudam um modelo teórico onde três partidos podem formar coalizões antes da eleição. No entanto, o artigo também investiga como essas alianças podem afetar as coalizões formadas após a eleição. [Blais and Indridason \(2007\)](#) propõem um modelo no qual o principal interesse é a formação de pactos eleitorais em segundo turno majoritário, com atenção especial para as consequências da presença de partidos extremistas. O artigo mais próximo do nosso é [Griebeler and Resende \(2021\)](#), o qual também considera o caso de dois partidos principais competindo pelo apoio de um partido pequeno, em vez de apenas dois ([Golder, 2006a](#); [Blais and Indridason, 2007](#)) ou três ([Bandyopadhyay et al., 2011](#)) partidos principais concorrendo em uma eleição e possivelmente aliando-se. Entretanto, nosso modelo permite o relaxamento das escolhas referentes às plataformas políticas dos partidos principais, diferentemente de [Griebeler and Resende \(2021\)](#). Outra diferença importante diz respeito à forma em que a competição pelo apoio partido menor é modelada: optamos por um jogo sequencial com informação completa, enquanto [Griebeler and Resende \(2021\)](#) utilizam um leilão para analisar um jogo Bayesiano estático.

Por fim, vale destacar a literatura empírica relacionada, a qual tem se concentrado mais nas alianças eleitorais nas eleições legislativas. Em particular, a maioria dos estudos investigam como o ambiente político e institucional afeta a formação de coalizões pré-eleitorais ([Ferrara and Herron, 2005](#); [Blais and Indridason, 2007](#)). [Golder \(2006b\)](#) estuda coalizões eleitorais na Quinta República Francesa e na Coreia do Sul pós-1987. Enquanto [Spoon and Gómez \(2017\)](#) estudam alianças específicas do México, [Spoon and West \(2015\)](#) evidenciam que entre 1975 e 2009, um a cada quatro candidatos presidenciais em 23 democracias na Europa e América do Sul foram apoiados por mais de um partido, ou seja, as coalizões pré-eleitorais são comuns nas eleições executivas. No contexto brasileiro, [Soares \(1964\)](#) e [Melo \(2015\)](#) fornecem uma análise com foco em aspectos históricos e não estratégicos. Além disso, [Krause and Godoi \(2010\)](#) e [Resende and Epitácio \(2017\)](#) procuram explorar as possíveis razões para a formação de alianças (pragmatismo, ideologia ou lealdade), mas tais tentativas não fornecem nenhuma análise formal ou abordagem teóricas de jogos.

1.2 Outline

O restante do trabalho se desenvolve dividido em mais 2 seções. Na seção 2 construímos nosso modelo e discutimos os principais resultados. A seguir, na seção 3, apresentamos as considerações finais, incluindo uma discussão sobre potenciais extensões. Por fim, apresentamos a principal parte do modelo com uma hipótese alternativa no apêndice online neste [link](#), mostrando a robustez de nossos resultados.

2 Modelo

Considere uma sociedade onde há apenas três partidos políticos, A , B e C . Haverá uma eleição para um cargo executivo no próximo período e os partidos devem escolher quais alianças formarão antes que isso aconteça. Nenhum deles individualmente tem a maioria absoluta de votos, de forma que uma aliança aumenta as chances de vitória. Por hipótese, somente dois dos partidos são grandes o bastante para serem cabeça de chapa em uma coligação, notadamente A e B . Sem perda de generalidade,

assumimos que A é o favorito e o B é o azarão⁵. Seja N_i a quantidade de votos (tamanho de sua base) do partido $i = A, B, C$. Então as hipóteses acima podem ser expressas formalmente como $N/2 > N_A > N_B > N_C > 0$ e $N_A + N_B + N_C = N$, onde N é a quantidade total de eleitores.

O resultado da eleição é aleatório, com as probabilidades de vitória para cada partido ou aliança sendo dadas pela participação de sua base no total de eleitores. Formalmente, temos

$$\begin{aligned} Pr(A \text{ vence}) &= \frac{N_A}{N} \\ Pr(B \text{ vence}) &= \frac{N_B}{N} \\ Pr(AC \text{ vence}) &= \frac{N_A + N_C}{N} \\ Pr(BC \text{ vence}) &= \frac{N_B + N_C}{N}. \end{aligned}$$

A aleatoriedade da eleição pode ser consequência de vários fatores, como, por exemplo, a possível (incerta) abstenção dos eleitores. Além disso, vencer a eleição traz um benefício (por exemplo, poder, prestígio, benefícios financeiros, ego rent) para o cabeça de chapa vencedor, o qual normalizamos para que seja igual a 1 para ambos os partidos A e B . De forma similar, normalizamos o payoff decorrente da derrota eleitoral para zero.

O partido C é um partido pequeno cujo apoio eleitoral será objeto de competição entre os outros dois, de modo que as duas únicas alianças que assumimos possíveis são A e C (doravante, AC), e B e C (doravante, BC). Uma forma de argumentar em favor da hipótese da impossibilidade da aliança AB é supor que existe uma diferença ideológica tão grande entre os partidos que impede sua união. Outra possibilidade é supor que as lideranças de tais partidos possuem algum outro tipo de divergência (algum problema na relação pessoal no passado, por exemplo). Nesse caso, a impossibilidade seria temporária (enquanto ambos os líderes continuam à frente de suas agremiações), afetando somente à eleição em questão. Além disso, assumimos que o partido C nunca concorrerá de forma independente (sem aliança). Isso pode ocorrer por várias razões: uma vez que suas chances são muito pequenas, é mais vantajoso receber os benefícios de uma aliança – que terá maior chance de sucesso; como é um partido pequeno, é natural imaginarmos que ainda está se estruturando e procurando uma maior reconhecimento no mundo da política, de forma que coligações podem ser muito úteis; entre outros. Por fim, o partido C decidirá com quem se aliar baseado nas ofertas que os cabeças de chapa lhe farão, como veremos abaixo.

As ofertas dos cabeças de chapa para C envolvem dois componentes: (i) um valor de transferências $t_P > 0$, com $P = A, B$, que pode incluir cargos no governo (se P for eleito) ou em outros governos de P (outros estados, por exemplo), recursos financeiros, etc; e (ii) uma “transferência ideológica”, representada pela política anunciada na campanha e implementada se P for eleito, $x_P \in \mathbb{R}$, que pode ser próxima àquela favorita de C , \hat{x}_C . A ideia expressa pela oferta composta por esses componentes é a de que os partidos se importam com – e, portanto, como veremos abaixo, seus payoffs dependem de – duas dimensões: uma majoritariamente monetária, mas que também pode incluir prestígio, maior facilidade para conexões política futuras, etc; e outra ideológica, expressa pela proximidade entre a plataforma anunciada – e posteriormente implementada – pelo partido cabeça de chapa e aquela favorita do partido C .

O timing do jogo é o seguinte:

- a) os partidos A e B escolhem simultaneamente suas plataformas políticas, x_A e x_B , respectivamente. Aquele partido cuja plataforma for a mais próxima de \hat{x}_C obtém uma vantagem na competição via transferências;

⁵Essa hipótese não é fundamental para os principais resultado do modelo. Sua única função é criar certa heterogeneidade entre os partidos cabeça de chapa.

- b) os partidos A e B tentam atrair o partido C para suas alianças fazendo ofertas simultâneas em termos de transferências t_P com $P = A, B$;
- c) o partido C escolhe seu aliado baseado nas ofertas (os pares (t_P, \hat{x}_P)) recebidas;
- d) realiza-se a eleição e vence o partido (ou aliança) com maior número de votos;
- e) os partidos recebem seus payoffs.

As duas ferramentas à disposição dos partidos cabeça de chapa para a conquista do apoio de C apresentam *trade-offs*. O benefício de ambas é similar, uma vez que aumentam as chances de conquista do apoio político do partido menor. Os custos, contudo, são distintos. Ao transferir recursos para o partido menor, um partido cabeça de chapa deixa de utilizá-los internamente, distribuindo entre seus membros – existe, portanto, um custo de oportunidade associado –, o que gera uma desutilidade. Por outro lado, ao ceder em termos de ideologia e implementar uma política distante da sua preferida, tais partidos perdem parte de sua base de apoio. Formalmente, se o partido $P = A, B$ se aliar com C , então uma parcela $\mu_P(x_P) \in [0, 1]$ dos seus eleitores deixará de votar em P .

Os *trade-offs* citados acima são expressos nas funções de utilidade dos partidos. Na sua forma mais geral (incluindo os resultados dos dois estágios do jogo), os payoffs dos partidos A e B , são dados, respectivamente, por:

$$U_A(t_A, t_B, x_A, x_B) = \pi_A(x_A, x_B) \left\{ \psi_A(t_A, t_B) \left[\frac{N_A(1-\mu_A(x_A))+N_C}{N} - t_A \right] + [1 - \psi_A(t_A, t_B)] \frac{N_A}{N} \right\} \\ + [1 - \pi_A(x_A, x_B)] \left\{ \psi_B(t_A, t_B) \left[\frac{N_A(1-\mu_A(x_A))+N_C}{N} - t_A \right] + [1 - \psi_B(t_A, t_B)] \frac{N_A}{N} \right\} \quad (2.1)$$

e

$$U_B(t_A, t_B, x_A, x_B) = \pi_A(x_A, x_B) \left\{ \psi_A(t_A, t_B) \frac{N_B}{N} + [1 - \psi_A(t_A, t_B)] \left[\frac{N_B(1-\mu_B(x_B))+N_C}{N} - t_B \right] \right\} \\ + [1 - \pi_A(x_A, x_B)] \left\{ \psi_B(t_A, t_B) \frac{N_B}{N} + [1 - \psi_B(t_A, t_B)] \left[\frac{N_B(1-\mu_B(x_B))+N_C}{N} - t_B \right] \right\}, \quad (2.2)$$

onde $\pi_A : \mathbb{R}^2 \rightarrow [0, 1]$ é a probabilidade de A vencer a disputa do primeiro estágio (sua plataforma oferecida estar mais próxima de \hat{x}_C do que aquela oferecida por B), $\psi_P : \mathbb{R}_+^2 \rightarrow [0, 1]$ é a probabilidade de C aceitar a oferta de transferências de A quando o partido $P = A, B$ “venceu” a disputa do primeiro estágio e $\mu_P : \mathbb{R} \rightarrow [0, 1]$ é a parcela de eleitores de sua base que deixam de votar em P em decorrência da aliança com C .

Para entender o trade-off envolvido no subjogo das transferências, onde os partidos A e B disputam o apoio de C – oferecendo cargos no governo, recursos financeiros, prestígio, entre outros –, vamos definir as funções $\psi_A(\cdot)$ e $\psi_B(\cdot)$:

$$\psi_A(t_A, t_B) = \begin{cases} 1, & \text{se } t_A + \alpha \geq t_B \\ 0, & \text{se } t_A + \alpha < t_B \end{cases} \quad (2.3)$$

$$\psi_B(t_A, t_B) = \begin{cases} 1, & \text{se } t_A > t_B + \alpha \\ 0, & \text{se } t_A \leq t_B + \alpha, \end{cases} \quad (2.4)$$

onde $\alpha \in \left(0, \frac{N_C}{N}\right]$. As funções (2.3) e (2.4) mostram que, por um lado, uma maior transferência t_P aumenta a chance de P vencer a disputa pela aliança com C . Por outro lado, todo recurso transferido para C deixa de ser utilizado pelo próprio partido P ou seus membros. Esse custo de oportunidade é representado pela subtração de t_P em (2.1) e (2.2). Observe, contudo, que tal custo ocorre somente se P vencer a competição: como t_P é uma *oferta* de transferências, somente é executado se o partido C aceitá-la. De forma similar, a perda de eleitores, representada por μ_P , só ocorre no caso em que

a aliança se concretize. As funções probabilidade acima estabelecem que C aceitará a maior entre as ofertas, mas dará uma vantagem (“um desconto” α) para o vencedor do primeiro estágio. O parâmetro α pode ser entendido também como o peso relativo que o partido C dá a ideologia, de forma que quanto maior α , maior é o peso da plataforma política (e menor o das transferências) na oferta feita pelos partidos cabeça de chapa.

Uma observação importante é a de que as funções definidas acima implicam que o partido C tomará a sua decisão (determinística) baseado somente nas *ofertas recebidas*, as quais, em caso de derrota da sua aliança, não poderão ser cumpridas. De fato, os payoffs dos partidos A e B , dados pelas expressões (2.1) e (2.2), respectivamente, explicitam que os cabeça de chapa só farão as transferências – e perderão eleitores devido ao afastamento ideológico – se sua aliança vencer a eleição. Esta é, portanto, uma hipótese forte de nosso modelo. Seu principal benefício é a simplicidade e o fato de gerar soluções analíticas explícitas. Além disso, como mostra o modelo desenvolvido no apêndice online, nossos resultados são robustos a mudanças em tal hipótese: quando se assume que as ofertas influenciam a *probabilidade* de C escolher entre A e B , não encontramos mudanças qualitativas. A vantagem de manter as funções (2.3) e (2.4) é a de alcançar resultados analíticos explícitos – algo que é perdido no modelo do apêndice online.

O trade-off associado à competição pela vantagem na disputa de transferências, o qual ocorre via plataformas políticas, é o seguinte: por um lado, oferecer x_P mais próximo de \hat{x}_C aumenta as chances de se obter a vantagem α no segundo estágio; por outro, reduz sua base eleitoral através da função $\mu_P(\cdot)$. Formalmente, o benefício de “ceder” em termos ideológicos e escolher uma plataforma mais próxima do bliss point de C é dado por $\pi_A(\cdot)$, a qual definimos como:

$$\pi_A(x_A, x_B) = \begin{cases} 1, & \text{se } (x_A - \hat{x}_C)^2 \leq (x_B - \hat{x}_C)^2 \\ 0, & \text{se } (x_A - \hat{x}_C)^2 > (x_B - \hat{x}_C)^2. \end{cases} \quad (2.5)$$

Claramente, aquele partido cabeça de chapa que mais se aproximar da política ideal de C obterá a vantagem α no estágio seguinte do jogo.

O custo incorrido pelo partido $P = A, B$ ao adotar a plataforma x_P , por sua vez, é representado pela parcela de seus eleitores que abandonam a sua base e não votam em P na eleição. Formalmente, temos

$$\mu_P(x_P) = \frac{\theta_P(x_P - \hat{x}_P)^2}{1 + \theta_P(x_P - \hat{x}_P)^2}, \quad (2.6)$$

em que $\hat{x}_P \in \mathbb{R}$ é a política ideal do partido P (seu bliss point) e $\theta_P \in \mathbb{R}_+$ é uma medida da sensibilidade da base de P a mudanças na ideologia do partido, expressas pelo afastamento entre x_P e \hat{x}_P . A função $\mu_P(\cdot)$ atinge seu mínimo em $x_P = \hat{x}_P$, notadamente $\mu_P(\hat{x}_P) = 0$: nesse caso, como o partido “não cede” ideologicamente e implementa sua política favorita, não há perda de eleitores. Além disso, é possível mostrar que seu formato é de um “sino invertido”, tal que $\lim_{x_P \rightarrow +\infty} \mu_P(x_P) = \lim_{x_P \rightarrow -\infty} \mu_P(x_P) = 1$: conforme a plataforma do partido se afasta mais do seu bliss point, sua base vai diminuindo, até que, no limite, desaparece. Seguimos a literatura (Griebeler and Resende, 2021) e assumimos que aqueles eleitores que deixam de votar no partido P (ou na sua coligação) não votam no seu adversário⁶.

É importante observar a importância da sensibilidade da base a afastamentos da plataforma implementada por P daquela que é a sua favorita, \hat{x}_P , para explicar a parcela de eleitores perdidos pelo partido. A função $\mu_P(\cdot)$ é crescente em θ_P , o que significa que, quanto mais sensível for a base, maior a parcela de eleitores que deixam de votar em P . A ideia é que aqueles partidos com base mais ideológica, onde boa parte dos seus eleitores se identificam com as pautas defendidas pela agremiação, enfrentam maior dificuldade (seu custo é maior) em “ceder” e aproximar x_P de \hat{x}_C . A figura ?? abaixo apresenta os gráficos de μ_A e μ_B , onde assumimos que $\hat{x}_A < \hat{x}_B$ e $\theta_A < \theta_B$. É possível

⁶Esse é o caso quando os eleitores se identificam ideologicamente com seu partido P e, portanto, não aceitam votar em outro partido qualquer quando este cede em termos ideológicos. Como não votam, podemos assumir que tais eleitores se abstêm e não comparecem às urnas.

ver que, enquanto μ_A cresce de forma mais lenta, μ_B apresenta uma grande parcela de eleitores perdidos para pequenos desvios de \hat{x}_B .

2.1 Subjogo das transferências

Dado o caráter sequencial e de informação completa do jogo, podemos aplicar indução retroativa para obtermos o seu Equilíbrio Perfeito em Subjogos (EPS). Dessa forma, começamos por buscar o Equilíbrio de Nash (EN) do segundo estágio, o chamado Subjogo das Transferências. Contudo, precisamos antes apresentar um resultado auxiliar importante, o qual nos garante que as ofertas de plataformas de equilíbrio, feitas no estágio inicial do jogo, são tais que a aliança com C sempre compensa. Em outras palavras, a perda de eleitores não é grande o bastante para superar o benefício decorrente da vantagem α em termos de transferências. A prova do lema abaixo é simplesmente a combinação dos resultados apresentados nas proposições 2.5, 2.6 e 2.7, apresentadas na seção 2.2.

Lema 2.1 *Seja $V = A, B$ o partido vencedor do subjogo das plataformas e x_V^* sua plataforma de equilíbrio. Então $\mu_V(x_V^*) \leq \frac{\alpha N}{N_V}$.*

Podemos, agora, enunciar o principal resultado desta seção.

Proposição 2.2 *Suponha que o partido A tenha vencido o subjogo das plataformas. Então o único EN do subjogo das transferências é $t_A^* = \frac{N_C}{N} - \alpha$ e $t_B^* = \frac{N_C}{N}$. Se, ao contrário, o vencedor foi o partido B , então o único EN é $t_A^* = \frac{N_C}{N}$ e $t_B^* = \frac{N_C}{N} - \alpha$.*

Prova. Provaremos o resultado para o caso em que A é o vencedor. O caso em que a vitória é de B é análogo. Inicialmente, observe que $t_A + \alpha > t_B$ não pode ser EN. Nesse caso, temos $\psi_A(t_A, t_B) = 1$, tal que $U_A(t_A, t_B) = \frac{N_A(1-\mu_A)+N_C}{N} - t_A$. Contudo, A pode escolher $\tilde{t}_A = t_A - \varepsilon$, onde $\varepsilon \in (0, t_A + \alpha - t_B)$, obtendo $U_A(\tilde{t}_A, t_B) = \frac{N_A(1-\mu_A)+N_C}{N} - \tilde{t}_A > \frac{N_A(1-\mu_A)+N_C}{N} - t_A = U_A(t_A, t_B)$. Tal desigualdade segue do Lema 2.1. Argumento similar pode ser utilizado para mostrar que não existe EN no qual $t_A + \alpha < t_B$: B pode oferecer $\tilde{t}_B = t_B - \delta$, onde $\delta \in (0, t_B - \alpha - t_A)$, e garantir que $\psi_A(t_A, \tilde{t}_B) = 0$, tal que temos $U_B(t_A, \tilde{t}_B) = \frac{N_B+N_C}{N} - \tilde{t}_B > \frac{N_B}{N} = U_B(t_A, t_B)$. Como veremos abaixo, essa desigualdade é válida porque cada partido ofertará, em equilíbrio, no máximo $\frac{N_C}{N}$.

Suponha, agora, que $t_A + \alpha = t_B$. Claramente, $t_A + \alpha = t_B > \frac{N_C}{N}$ não é EN, uma vez que $U_A(t_A, t_B) = \frac{N_A(1-\mu_A)+N_C}{N} - t_A < \frac{N_A}{N} = U_A(\tilde{t}_A, t_B)$, onde $\tilde{t}_A < \frac{N_C}{N} = t_B$. De fato, o benefício de vencer o jogo das transferências é sempre $\frac{N_C}{N}$, enquanto que o custo é t_P , onde $P = A, B$. Logo, em equilíbrio teremos $t_P \leq \frac{N_C}{N}$. Além disso, também não existe EN no qual $t_A + \alpha = t_B < \frac{N_C}{N}$: o partido B pode aumentar sua oferta para $\tilde{t}_B = t_B + \xi$, onde $\xi \in (0, \frac{N_C}{N} - t_B)$, vencer a disputa e obter payoff $U_B(t_A, \tilde{t}_B) = \frac{N_B+N_C}{N} - \tilde{t}_B$, o qual é maior que $U_B(t_A, t_B) = \frac{N_B}{N}$.

Nos resta provar que $t_A^* + \alpha = t_B^* = \frac{N_C}{N}$ é EN. Para tal, note que os payoffs de A e B nesse caso são $U(t_A^*, t_B^*) = \frac{N_A(1-\mu_A)}{N} + \alpha$ e $U(t_A^*, t_B^*) = \frac{N_B}{N}$, respectivamente. Qualquer oferta de transferências $\tilde{t}_A < t_A^*$ implica em $U(\tilde{t}_A, t_B^*) = \frac{N_A}{N}$, tal que A não possui incentivo em desviar. Mais uma vez, a desigualdade é garantida pelo Lema 2.1. Por fim, se B ofertar $\tilde{t}_B > t_B^*$, obterá $\psi^A(t_A^*, \tilde{t}_B) = 0$, mas seu payoff será $U_B(t_A^*, \tilde{t}_B) = \frac{N_B+N_C}{N} - \tilde{t}_B < \frac{N_B}{N}$, o que implica que também não desviará. ■

A proposição acima apresenta um primeiro indício de uma relação que será explorada em maior profundidade nas próximas seções. Como o resultado do Subjogo das Plataformas é determinado pela função (2.5), podemos assumir que o partido cabeça de chapa que obtém a vantagem em termos de transferências (o “desconto” α) se aproxima da política favorita de C – e, portanto, possivelmente se afasta de seu próprio bliss point. Como consequência, a vitória no primeiro estágio e a decorrente vantagem no segundo exigem um preço a ser pago em termos de ideologia e perda de suporte entre os eleitores de sua base. Isso implica que há uma relação de substituíbilidade entre os dois instrumentos que estão à disposição do cabeça de chapa para a conquista do apoio de C : quanto mais o

partido ceder ideologicamente, se aproximando de \hat{x}_C , maior sua chance de vitória no Subjogo das Plataformas, e menor será a transferência feita no estágio seguinte.

A magnitude das transferências encontradas em nosso modelo podem ser comparadas por outros papers que utilizam estrutura similar. [Griebeler and Resende \(2021\)](#), por exemplo, encontram que, em equilíbrio, o partido cabeça de chapa azarão oferece transferências que são iguais a metade do benefício que receberá caso vença a eleição, enquanto que o favorito obtém um “desconto” em decorrência de sua maior probabilidade de vitória (maior base de eleitores). Além disso, em sua extensão para incluir proximidade ideológica entre os partidos – a qual é exógena no seu modelo –, quanto maior a proximidade, maior o desconto. Obtemos resultados muito similares ao endogeneizar a proximidade entre as ideologias: o “desconto” é função de da distância entre as plataformas políticas empregadas. Adicionalmente, a magnitude das transferências que encontramos no EN são, de forma similar, proporcionais ao benefício de se obter a aliança – lembre que o benefício de vencer a eleição foi normalizado para 1. A principal diferença entre os resultados obtidos aqui e aqueles da literatura, portanto, dizem respeito não às magnitudes das transferências⁷, mas sim ao fato de que endogeneizamos a escolha das plataformas políticas. Isso nos permite trazer mais realismo ao modelo ao mesmo tempo que permite estudar uma dimensão diferente da competição por aliados políticos.

2.2 O subjogo das plataformas

Dadas as transferências de equilíbrio, apresentadas pela proposição 2.2, podemos obter os payoffs do partido $P = A, B$ quando este conquista o apoio eleitoral de C . Observe que temos

$$U_P(t_A^*, t_B^*) = \left[\frac{N_P(1 - \mu_P(x_P)) + N_C}{N} \right] - \left(\frac{N_C}{N} - \alpha \right) = \frac{N_P(1 - \mu_P(x_P))}{N} - \alpha \quad (2.7)$$

quando P vence o Subjogo das Plataformas, e

$$U_P(t_A^*, t_B^*) = \frac{N_P}{N} \quad (2.8)$$

quando é o seu adversário o vencedor. Isso implica que vale a pena para P vencer o primeiro estágio se e somente se $\frac{N_P(1 - \mu_P(x_P))}{N} - \alpha \geq \frac{N_P}{N}$. A condição pode ser melhor entendida se a reescrevermos como $\mu_P(x_P) \leq \frac{\alpha N}{N_P}$: a parcela da sua base de apoio perdida devido à aliança com o partido C não pode ser muito alta. O limite superior depende principalmente de dois parâmetros: quanto maior α , maior este limite; quanto menor N_P , maior este limite. Enquanto o primeiro diz respeito ao benefício (vantagem) da vitória, o segundo está relacionado à magnitude sobre a qual incidirá o percentual μ_P de eleitores perdidos.

Uma maneira de formalizarmos a condição acima é através da definição dos seguintes conjuntos:

$$\mathcal{A} = \left\{ x_A \in \mathbb{R} : \frac{\theta_A(x_A - \hat{x}_A)^2}{1 + (x_A - \hat{x}_A)^2} \leq \frac{\alpha N}{N_A} \right\} \quad (2.9)$$

$$\mathcal{B} = \left\{ x_B \in \mathbb{R} : \frac{\theta_B(x_B - \hat{x}_B)^2}{1 + (x_B - \hat{x}_B)^2} \leq \frac{\alpha N}{N_B} \right\}. \quad (2.10)$$

Para fins de referência futura, chamaremos os conjuntos \mathcal{A} e \mathcal{B} de *conjuntos de escolhas factíveis* dos partidos A e B , respectivamente. Claramente, os elementos de tais conjuntos são as plataformas que “valem a pena” serem jogadas no primeiro estágio. Em outras palavras, se $x_A \in \mathcal{A}$, por exemplo, e o partido A jogar a plataforma política x_A e vencer, seu payoff será maior do que aquele decorrente da derrota.

⁷O mesmo é verdade quando se assume outra forma funcional para a probabilidade de aliança entre os partidos $P = A, B$ e C . Veja o apêndice online.

O resultado abaixo será útil na construção dos equilíbrios do Subjogos das Plataformas.

Lema 2.3 *O conjunto $\mathcal{P} = \mathcal{A}, \mathcal{B}$ é tal que ou $\mathcal{P} = \mathbb{R}$ ou $\mathcal{P} = [\underline{x}_P, \bar{x}_P]$, onde*

$$\underline{x}_P = \hat{x}_P - \sqrt{\frac{\alpha N}{\theta_P(N_P - \alpha N)}} \quad (2.11)$$

$$\bar{x}_P = \hat{x}_P + \sqrt{\frac{\alpha N}{\theta_P(N_P - \alpha N)}}. \quad (2.12)$$

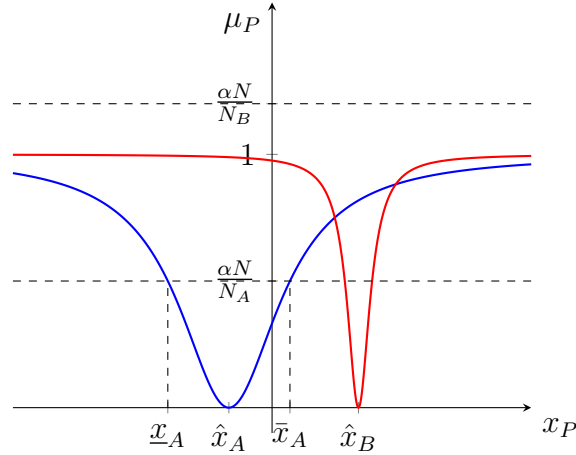
Prova. Ao resolvermos $\frac{\theta_P(x_P - \hat{x}_P)^2}{1 + (x_P - \hat{x}_P)^2} \leq \frac{\alpha N}{N_P}$ para x_P obtemos

$$\underline{x}_P = \hat{x}_P - \sqrt{\frac{\alpha N}{\theta_P(N_P - \alpha N)}} < x_P < \hat{x}_P + \sqrt{\frac{\alpha N}{\theta_P(N_P - \alpha N)}} = \bar{x}_P.$$

Assim, se $\frac{\alpha N}{N_P} < 1$, as raízes acima são reais e, portanto, temos que $\mathcal{P} = [\underline{x}_P, \bar{x}_P]$. Se, ao contrário, $\frac{\alpha N}{N_P} \geq 1$, a desigualdade $\mu_P(x_P) \leq \frac{\alpha N}{N_P}$ é atendida para todo $x_P \in \mathbb{R}$, uma vez que $0 \leq \mu_P(x_P) \leq 1$. Assim, nesse caso, temos $\mathcal{P} = \mathbb{R}$. ■

A figura 1 nos apresenta o caso em que $\mathcal{A} = [\underline{x}_A, \bar{x}_A]$ e $\mathcal{B} = \mathbb{R}$. É possível perceber que vários fatores determinam os conjuntos de escolhas factíveis. Por um lado, a magnitude da vantagem recebida em caso de vitória, α , e o tamanho de sua base, N_P , afetam o *threshold* $\frac{\alpha N}{N_P}$. Por outro lado, o formato da função μ_P é fundamental para determinar os valores dos limites inferiores e superiores do conjunto (quando limitado). De fato, como veremos abaixo, o principal determinante de \underline{x}_P e \bar{x}_P é a sensibilidade dos eleitores a afastamentos da plataforma política desejada, θ_P .

Figura 1: Funções $\mu_A(x_A)$ e $\mu_B(x_B)$ quando $\frac{\alpha N}{N_B} \geq 1 > \frac{\alpha N}{N_A}$



Fonte: elaboração própria.

Por fim, antes de apresentar os equilíbrios do Subjogo das Plataformas, é conveniente definirmos, para cada partido cabeça de chapa, a plataforma factível mais próxima daquela favorita de C – e, portanto, a plataforma que apresenta a maior chance de vitória no primeiro estágio do jogo:

$$\begin{aligned} x_A^{MIN} &= \arg \min \{x_A \in \mathcal{A} : (x_A - \hat{x}_C)^2 \leq (x'_A - \hat{x}_C)^2 \forall x'_A \in \mathcal{A}\} \\ x_B^{MIN} &= \arg \min \{x_B \in \mathcal{B} : (x_B - \hat{x}_C)^2 \leq (x'_B - \hat{x}_C)^2 \forall x'_B \in \mathcal{B}\} \\ x^{MIN} &= \arg \min \{x \in \{x_A^{MIN}, x_B^{MIN}\} : (x - \hat{x}_C)^2 \leq (x' - \hat{x}_C)^2 \forall x \in \{x_A^{MIN}, x_B^{MIN}\}\}. \end{aligned}$$

Note que, enquanto x_P^{MIN} é definida como a plataforma política factível de $P = A, B$ que mais se

aproxima de \hat{x}_C , x^{MIN} é aquela mais próxima da plataforma ideal de C independente do partido. De fato, x^{MIN} sempre será a escolha vencedora do Subjogo das Plataformas.

Lema 2.4 Para cada partido $P = A, B$, temos que $x_P^{MIN} \in \{\hat{x}_C, \underline{x}_P, \bar{x}_P\}$.

Prova. Se $\hat{x}_C \in \mathcal{P}$, então claramente $x_P^{MIN} = \hat{x}_C$. Como esse sempre é o caso quando $\mathcal{P} = \mathbb{R}$, assumamos que $\mathcal{P} = [\underline{x}_P, \bar{x}_P]$ e que $\hat{x}_C \notin \mathcal{P}$. Assumamos também, sem perda de generalidade, que $\hat{x}_C > \bar{x}_P$. Suponha, por absurdo, que $x_P^{MIN} = x_*$, onde $\underline{x}_P < x_* < \bar{x}_P$. Então, qualquer $x_P \in (x_*, \bar{x}_P]$ é tal que $(x_P - \hat{x}_C)^2 < (x_* - \hat{x}_C)^2$. Isso implica que $x_* \neq \arg \min \{x_P \in \mathcal{P} : (x_P - \hat{x}_C)^2 \leq (x'_P - \hat{x}_C)^2 \forall x'_P \in \mathcal{P}\}$, uma contradição. Argumento similar pode ser utilizado para o caso em que $\hat{x}_C < \underline{x}_P$. ■

Agora podemos analisar os EN em cada um dos possíveis cenários. Começamos com aquele em que a vantagem decorrente da vitória no primeiro estágio é tão grande que, para ambos os partidos cabeça de chapa, toda plataforma política é factível. Outra forma de apresentar tal cenário é, para um α fixo, supor que as bases de apoio político dos partidos A e B são pequenas o bastante. Nesse caso, o apoio de C é ainda mais importante e a potencial perda de eleitores decorrente da aliança é, em valores absolutos, menor.

Proposição 2.5 Suponha que $\frac{\alpha N}{N_B} > \frac{\alpha N}{N_A} \geq 1$. Então, o único EN do subjogo das plataformas é $x_A^* = x_B^* = \hat{x}_C$.

Prova. Observe que $\frac{\alpha N}{N_B} > \frac{\alpha N}{N_A} \geq 1$ implica que $\mathcal{A} = \mathcal{B} = \mathbb{R}$, de forma que todas as plataformas são factíveis para ambos os partidos. Se $(x_A - \hat{x}_C)^2 < (x_B - \hat{x}_C)^2$, temos que $\pi_A(x_A, x_B) = 1$. Nesse caso, B pode ofertar $\tilde{x}_B = \hat{x}_C$, vencer o subjogo das plataformas e obter payoff $U_B(x_A, \tilde{x}_B) = \frac{N_B(1-\mu(\hat{x}_C))+N_C}{N} - (\frac{N_C}{N} - \alpha)$, que é maior que aquele que obteria em caso de derrota, notadamente $\frac{N_B}{N} = U(x_A, x_B)$. O argumento similar se aplica ao caso em que $(x_A - \hat{x}_C)^2 > (x_B - \hat{x}_C)^2$. Se, ao contrário, $(x_A - \hat{x}_C)^2 = (x_B - \hat{x}_C)^2 = k > 0$, então ambos possuem incentivo em desviar escolhendo \tilde{x}_P tal que $(\tilde{x}_P - \hat{x}_C)^2 < k$ (por exemplo, $\tilde{x}_P = \hat{x}_C$). Por fim, se $x_A^* = x_B^* = \hat{x}_C$, então não há espaço para maior aproximação ideológica com o partido C . O payoff de A é $U_A(x_A^*, x_B^*) = \frac{N_A(1-\mu(\hat{x}_C))}{N} + \alpha$, de modo que qualquer desvio geraria $\pi_A(x_A, x_B) = 0$ e um payoff menor, $U_A(\tilde{x}_A^*, x_B^*) = \frac{N_A}{N}$. O partido B , por outro lado, gostaria de aumentar sua utilidade de $U_B(x_A^*, x_B^*) = \frac{N_B}{N}$ para $U_B(x_A, \tilde{x}_B) = \frac{N_B(1-\mu(\tilde{x}_B))+N_C}{N}$, contudo não existe \tilde{x}_B capaz de fazer vencê-lo o subjogo. ■

A intuição por trás do resultado acima é direta: quando tanto para A quanto para B vale a pena oferecer qualquer plataforma para conquistar o apoio de C , a disputa vai até o limite, de forma que ambos acabam escolhendo a plataforma ideal do partido menor. Se o benefício decorrente da vitória é muito alto – medido em termos de “desconto” nas transferências de recursos –, compensa ceder ideologicamente o quanto for necessário. Observe que o cenário assumido na proposição acima é independente da sensibilidade das bases às plataformas, θ_P . De fato, os valores dos parâmetros são tais que, tanto para partidos com bases mais ideológicas quanto para aqueles com eleitores menos sensíveis, o ótimo é propor a política \hat{x}_C .

Proposição 2.6 Suponha que $\frac{\alpha N}{N_B} \geq 1 > \frac{\alpha N}{N_A}$. Então, os seguintes casos são possíveis:

- (i) se $\hat{x}_C \in \mathcal{A}$, então o único EN do subjogo das plataformas é $x_A^* = x_B^* = \hat{x}_C$;
- (ii) se $\hat{x}_C \notin \mathcal{A}$ e $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 \geq (\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2$, então existem infinitos EN do subjogo das plataformas, notadamente $x_A^* \in \mathcal{A}$ e $x_B^* = \hat{x}_B$;
- (iii) se $\hat{x}_C \notin \mathcal{A}$ e $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 < (\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2$, então o único EN do subjogo das plataformas é $x_A^* = x_A^{MIN}$ e $x_B^* = x'_B$, onde $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 = (x'_B - \hat{x}_C)^2$.

Prova. Inicialmente note que, dada a hipótese $\frac{\alpha N}{N_B} \geq 1 > \frac{\alpha N}{N_A}$, temos que $\mathcal{A} = [\underline{x}_A, \bar{x}_A]$ e $\mathcal{B} = \mathbb{R}$. Assim, $\mathcal{A} \subset \mathcal{B}$, tal que agora o partido A está restrito em suas escolhas. O caso em que $\hat{x}_C \in \mathcal{A}$ é similar àquele em que $A = \mathbb{R}$, uma vez que \hat{x}_C está à disposição de A e a competição pela vitória fará os partidos exaurirem as oportunidades de aproximação ideológica a C . Já vimos na proposição 2.5 que, nesse caso, $x_A^* = x_B^* = \hat{x}_C$ é o único EN.

Se $\hat{x}_C \notin \mathcal{A}$ e $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 \geq (\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2$, então mesmo a plataforma factível de A mais próxima de \hat{x}_C ainda é mais distante do bliss point de C do que \hat{x}_B . Logo, B pode ofertar sua plataforma favorita e vencer com certeza. Não há, portanto, incentivo para desviar sua escolha. Sob tais circunstâncias, A perderá com certeza independente da plataforma factível $x_A \in \mathcal{A}$ que escolha. Claramente, se $x_A \notin \mathcal{A}$, A possui chance de vencer (por exemplo, escolhendo $x_A = \hat{x}_C$), contudo nesse caso, dada a definição de \mathcal{A} , seu payoff seria menor. Assim, para todo $x_A^* \in \mathcal{A}$, não há incentivo para A desviar.

Quando $\hat{x}_C \notin \mathcal{A}$ e $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 < (\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2$, B não é capaz de escolher \hat{x}_B e garantir a vitória. Ao contrário, este partido precisa “ceder” em termos de ideologia para vencer a disputa com A . Contudo, como $\mathcal{A} \subset \mathcal{B}$, B possui escolhas que garantem a vitória contra a A (por exemplo, \hat{x}_C). Sua melhor escolha é aquela que minimiza sua perda de eleitores ao mesmo tempo que garante a vitória. Este será o caso para $x_B^* = x'_B$ tal que $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 = (x'_B - \hat{x}_C)^2$. Suponha que $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 > (x_B^* - \hat{x}_C)^2$ e $\hat{x}_C > \bar{x}_A = x_A^{MIN}$, tal que $\hat{x}_B > \hat{x}_C$. Nesse caso, B pode escolher $\tilde{x}_B \in (\hat{x}_B^*, x'_B)$ e ainda sim vencer, mas perdendo um número menor de eleitores. Se $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 > (x_B^* - \hat{x}_C)^2$ e $\hat{x}_C < \underline{x}_A = x_A^{MIN}$, argumento similar é válido: como $\hat{x}_B < \hat{x}_C$, B pode escolher $\tilde{x}_B \in (x'_B, x_B^*)$ e obter um payoff superior. O partido A , por sua vez, não possui incentivo em mudar quando $x^* = x_A^{MIN}$ porque perde com certeza e, dada a definição de \mathcal{A} , não possui chance de vitória com nenhuma outra plataforma que possa escolher. ■

O cenário descrito na proposição acima é aquele representado na figura 1. Claramente, é o caso em que o partido B possui uma potencial vantagem no Subjogo das Plataformas quando comparado a A , o que ocorre porque este possui um conjunto de escolhas factíveis com mais elementos do que aquele, incluindo o próprio \hat{x}_C . Sob tais circunstâncias, o equilíbrio dependerá da magnitude de tal vantagem. Se, por exemplo, o conjunto de escolhas factíveis de A , embora com um número menor de elementos do que aquele de B , ainda sim contenha a plataforma ideal de C , a vantagem é nula, já que A consegue levar a disputa até o limite. Quando $\hat{x}_C \notin \mathcal{A}$, contudo, a vantagem de B se concretiza, a qual será maior quanto mais restrito for \mathcal{A} . Observe que, enquanto no item (ii) a vantagem é grande, permitindo que B escolha \hat{x}_B , no item (iii) ela é moderada.

Para entender melhor os determinantes da magnitude da vantagem de B – e da desvantagem de A –, vamos escrever $\underline{x}_A = \hat{x}_A + x_A^\varepsilon$ e $\bar{x}_A = \hat{x}_A - x_A^\varepsilon$, onde $x_A^\varepsilon = \sqrt{\frac{\alpha N}{\theta_A(N_A - \alpha N)}}$. Uma vez que o comprimento do intervalo $[\underline{x}_A, \bar{x}_A]$ é $2x_A^\varepsilon$, a vantagem de B é decrescente em x_A^ε . Assim, podemos concluir que quanto maior for θ_A , ceteris paribus, maior será a vantagem de B . Isso decorre do fato que $\frac{\partial x_A^\varepsilon}{\partial \theta_A} < 0$. Além disso, os casos limites são ilustrativos: $\lim_{\theta_A \rightarrow 0} x_A^\varepsilon = +\infty$ indica que, quando a sensibilidade dos seus eleitores é nula, o conjunto de escolhas factíveis de A converge para \mathbb{R} ; e $\lim_{\theta_A \rightarrow +\infty} x_A^\varepsilon = 0$ significa que, se seus eleitores forem infinitamente sensíveis, sua única escolha factível é seu próprio bliss point. Em resumo, a vantagem de B será inversamente relacionada à sensibilidade da base de apoio de A .

Proposição 2.7 *Suponha que $1 > \frac{\alpha N}{N_B} > \frac{\alpha N}{N_A}$. Então, os seguintes casos são possíveis:*

- (i) *se $x_{MIN} \in \mathcal{A} \cap \mathcal{B}$, então o único EN do subjogo das plataformas é $x_A^* = x_B^* = x^{MIN}$;*
- (ii) *se $x_{MIN} \in \mathcal{A}$, $x_{MIN} \notin \mathcal{B}$ e $(\hat{x}_A - \hat{x}_C)^2 \leq (x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, então existem infinitos EN do subjogo das plataformas, notadamente $x_A^* = \hat{x}_A$ e $x_B^* \in \mathcal{B}$;*
- (iii) *se $x_{MIN} \in \mathcal{A}$, $x_{MIN} \notin \mathcal{B}$ e $(\hat{x}_A - \hat{x}_C)^2 > (x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, então o único EN do subjogo das plataformas é $x_A^* = x'_A$ e $x_B^* = x_B^{MIN}$, onde $(x'_A - \hat{x}_C)^2 = (x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2$;*
- (iv) *se $x_{MIN} \notin \mathcal{A}$, $x_{MIN} \in \mathcal{B}$ e $(\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2 \leq (x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, então existem infinitos EN do subjogo das plataformas, notadamente $x_A^* \in \mathcal{A}$ e $x_B^* = \hat{x}_B$;*

(v) se $x_{MIN} \notin \mathcal{A}$, $x_{MIN} \in \mathcal{B}$ e $(\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2 > (x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, então o único EN do subjogo das plataformas é $x_A^* = x_A^{MIN}$ e $x_B^* = x'_B$, onde $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 = (x'_B - \hat{x}_C)^2$.

Prova. Inicialmente note que, dada a hipótese $1 > \frac{\alpha N}{N_B} > \frac{\alpha N}{N_A}$, temos que $\mathcal{A} = [\underline{x}_A, \bar{x}_A]$ e $\mathcal{B} = [\underline{x}_B, \bar{x}_B]$. Assim, os partidos A e B estão restritos em suas escolhas. O caso em que $\hat{x}_{MIN} \in A \cap B$ é similar àquele em que $A = B = \mathbb{R}$, uma vez que x_{MIN} está à disposição de A e B e a competição pela vitória fará os partidos exaurirem as oportunidades de aproximação ideológica a C . Já vimos nas proposições 2.5 e 2.6 que, nesse caso, $x_A^* = x_B^* = x_{MIN}$ é o único EN.

Se $x_{MIN} \in \mathcal{A}$, $x_{MIN} \notin \mathcal{B}$ e $(\hat{x}_A - \hat{x}_C)^2 \leq (x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, então mesmo a plataforma factível de B mais próxima de \hat{x}_C ainda é mais distante do bliss point de C do que \hat{x}_A . Logo, A pode ofertar sua plataforma favorita e vencer com certeza. Não há, portanto, incentivo para desviar sua escolha. Sob tais circunstâncias, B perderá com certeza independente da plataforma factível $x_B \in \mathcal{B}$ que escolha. Claramente, se $x_B \notin \mathcal{B}$, B possui chance de vencer (por exemplo, escolhendo $x_B = \hat{x}_C$), contudo nesse caso, dada a definição de \mathcal{B} , seu payoff seria menor. Assim, para todo $x_B^* \in \mathcal{B}$, não há incentivo para B desviar.

Quando $x_{MIN} \in \mathcal{A}$, $x_{MIN} \notin \mathcal{B}$ e $(\hat{x}_A - \hat{x}_C)^2 > (x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, A não é capaz de escolher \hat{x}_A e garantir a vitória. Ao contrário, este partido precisa “ceder” em termos de ideologia para vencer a disputa com B . Contudo, A possui escolhas que garantem a vitória contra a B (por exemplo, x^{MIN}). Sua melhor escolha é aquela que minimiza sua perda de eleitores ao mesmo tempo que garante a vitória. Este será o caso para $x_A^* = x'_A$ tal que $(x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2 = (x'_A - \hat{x}_C)^2$. Suponha que $(x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2 > (x_A^* - \hat{x}_C)^2$ e $\hat{x}_C > \bar{x}_B = x_B^{MIN}$, tal que $\hat{x}_A > \hat{x}_C$. Nesse caso, A pode escolher $\tilde{x}_A \in (x_A^*, x'_A)$ e ainda sim vencer, mas perdendo um número menor de eleitores. Se $(x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2 > (x_A^* - \hat{x}_C)^2$ e $\hat{x}_C < \underline{x}_B = x_B^{MIN}$, argumento similar é válido: como $\hat{x}_A < \hat{x}_C$, A pode escolher $\tilde{x}_A \in (x'_A, x_A^*)$ e obter um payoff superior. Ainda, como B perde com certeza, não possui incentivo em desviar de x_B^{MIN} .

Se $x_{MIN} \notin \mathcal{A}$, $x_{MIN} \in \mathcal{B}$ e $(\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2 \leq (x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, então mesmo a plataforma factível de A mais próxima de \hat{x}_C ainda é mais distante do bliss point de C do que \hat{x}_B . Logo, B pode ofertar sua plataforma favorita e vencer com certeza. Não há, portanto, incentivo para desviar sua escolha. Sob tais circunstâncias, A perderá com certeza independente da plataforma factível $x_A \in \mathcal{A}$ que escolha. Claramente, se $x_A \notin \mathcal{A}$, A possui chance de vencer (por exemplo, escolhendo $x_A = \hat{x}_C$), contudo nesse caso, dada a definição de \mathcal{A} , seu payoff seria menor. Assim, para todo $x_A^* \in \mathcal{A}$, não há incentivo para A desviar.

Quando $x_{MIN} \notin \mathcal{A}$, $x_{MIN} \in \mathcal{B}$ e $(\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2 > (x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, B não é capaz de escolher \hat{x}_B e garantir a vitória. Ao contrário, este partido precisa “ceder” em termos de ideologia para vencer a disputa com A . Contudo, B possui escolhas que garantem a vitória contra a A . Sua melhor escolha é aquela que minimiza sua perda de eleitores ao mesmo tempo que garante a vitória. Este será o caso para $x_B^* = x'_B$ tal que $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 = (x'_B - \hat{x}_C)^2$. Suponha que $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 > (x_B^* - \hat{x}_C)^2$ e $\hat{x}_C > \bar{x}_A = x_A^{MIN}$, tal que $\hat{x}_B > \hat{x}_C$. Nesse caso, B pode escolher $\tilde{x}_B \in (x_B^*, x'_B)$ e ainda sim vencer, mas perdendo um número menor de eleitores. Se $(x_A^{MIN} - \hat{x}_C)^2 > (x_B^* - \hat{x}_C)^2$ e $\hat{x}_C < \underline{x}_A = x_A^{MIN}$, argumento similar é válido: como $\hat{x}_B < \hat{x}_C$, B pode escolher $\tilde{x}_B \in (x'_B, x_B^*)$ e obter um payoff superior. Por fim, dada a certeza da derrota e impossibilidade de vitória com qualquer $x_A \in \mathcal{A}$, A não tem incentivo em desviar de x_A^{MIN} . ■

A proposição 2.7 traz um cenário no qual a vantagem em termos de conjuntos de escolhas factíveis não será sempre de B . Ao contrário, como nenhum dos dois cabeça de chapa possui todo o \mathbb{R} à sua disposição, a vantagem será daquele partido cujas opções disponíveis incluir o ponto mais próximo daquele ideal de C . Inicialmente, note que os equilíbrios descritos nos itens (i), (iv) e (v) são idênticos aqueles apresentados na proposição 2.6. Nesses casos, embora agora não tenhamos mais $\mathcal{B} = \mathbb{R}$, o partido B ainda possui vantagem como consequência da maior proximidade das suas escolhas factíveis e \hat{x}_C . Situação simétrica ocorre nos itens (ii) e (iii), resultando em vantagem para o partido A . Note, por exemplo, no item (ii), que A é capaz de vencer a disputa oferecendo a C seu bliss point. Esse equilíbrio é possível pois a melhor opção disponível a B , notadamente x_B^{MIN} , ainda está

mais distante de \hat{x}_C do que \hat{x}_A . Por fim, vale observar que, mais uma vez, o principal determinante da vantagem (sua magnitude, e de qual partido a terá) é a sensibilidade dos eleitores a desvios da plataforma política daquele ponto que julgam ideal para o partido.

2.3 Equilíbrio e análise

Uma vez que encontramos os EN dos Subjogos das Plataformas e das Transferências, podemos enunciar o EPS do Jogo das Alianças Políticas. Como o equilíbrio é uma combinação dos resultados das proposições apresentadas nas duas seções anteriores, vamos enunciá-lo na forma de corolário. A prova do resultado abaixo, portanto, segue das provas das proposições supracitadas e será omitida.

Corolário 2.8 *O EPS do Jogo das Alianças Políticas é o seguinte:*

- (i) *se $\frac{\alpha N}{N_A} \geq 1$, então as Plataformas Políticas ótimas são aquelas apresentadas na proposição 2.5;*
- (ii) *se $\frac{\alpha N}{N_B} > 1 \geq \frac{\alpha N}{N_A}$, então as Plataformas Políticas ótimas são aquelas apresentadas na proposição 2.6;*
- (iii) *se $1 > \frac{\alpha N}{N_B}$, então as Plataformas Políticas ótimas são aquelas apresentadas na proposição 2.7;*
- (iv) *em todos os casos, as melhores respostas dos partidos A e B no Subjogo das Transferências aos resultados do Subjogo das Plataformas são dadas pela proposição 2.2.*

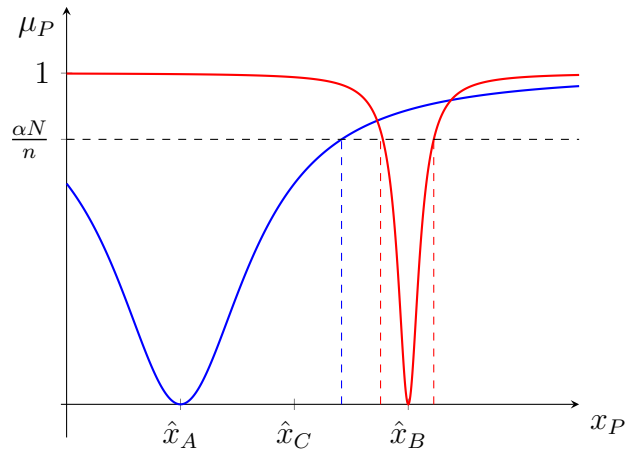
Uma das conclusões que se pode extrair do EPS é a de que, em equilíbrio, a relação de substitutibilidade entre os dois instrumentos à disposição do partido cabeça de chapa para a conquista do apoio do partido menor se mantém. Para ver isso, compare os resultados dos itens (i) e (iii) do corolário acima. O primeiro caso pode acontecer quando α é grande o bastante (mantendo os demais parâmetros constantes), enquanto que o segundo quando α é pequeno. Lembre que α pode ser visto como o “desconto” nas transferências no estágio 2 para o vencedor do estágio 1. Sendo assim, no item (i), quando o “desconto” é alto, temos uma competição pelo apoio de C levada ao limite, com ambos os partidos cedendo o que for necessário em termos de ideologia. No item (iii), ao contrário, um baixo desconto pode não ser suficiente para fazer os partidos cederem muito nas suas plataformas. Nesse caso, a perda de eleitores pode não compensar a vantagem no Subjogo das Transferências.

Mais importante do que analisar as diferenças entre os itens do corolário 2.8 é entender o papel da sensibilidade da base a afastamentos da plataforma ideal em explicar os diferentes resultados do modelo. De fato, com exceção do caso do item (i), os demais apresentam diferentes possibilidades de EPS dependendo da configuração dos conjuntos de escolha factíveis dos partidos cabeça de chapa – os quais, por sua vez, dependem de θ_P . Tomemos o caso (iii) do corolário 2.8 como exemplo e assumamos uma situação tal qual representada na figura 2, onde $(\hat{x}_A - \hat{x}_C)^2 = (\hat{x}_B - \hat{x}_C)^2$ e $N_A = N_B = n$, mas $\mu_A > \mu_B$. Observe que, sob tais condições, tanto \mathcal{A} quanto \mathcal{B} são intervalos da reta real, e $\hat{x}_C \in \mathcal{A}$ e $\hat{x}_C \notin \mathcal{B}$. Além disso, é o caso que $(\hat{x}_A - \hat{x}_C)^2 > (x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2$, onde $x_B^{MIN} = \underline{x}_B$. Dessa forma, temos o caso (iii) da proposição 2.7, onde o EN do Subjogo das Plataformas é dado por $(x_A^*, x_B^*) = (x_A', x_B^{MIN})$, onde x_A' é tal que $(x_A' - \hat{x}_C)^2 = (x_B^{MIN} - \hat{x}_C)^2$.

Em uma situação como a descrita acima, a menor sensibilidade dos eleitores da base de A fazem como que este partido tenha uma quantidade maior de opções à sua disposição no Subjogo das Plataformas. Tal vantagem se converte na vitória no primeiro estágio e a consequente obtenção do “desconto” α nas transferências. Naturalmente, o contrário ocorre com o partido B : a aproximação com a ideologia do partido menor C resulta em uma grande perda de eleitores, de modo que \mathcal{B} contém uma quantidade menor de plataformas que \mathcal{A} , o que limita suas escolhas e leva o partido a derrota. Como consequência, A pode, em equilíbrio, oferecer transferências menores do que aquelas de B no segundo estágio e ainda sim obter o apoio de C . Embora tenhamos escolhido um EN particular para analisar neste exemplo, o padrão é o mesmo em todos os demais: uma base de

eleitores ideologicamente mais sensível (θ_P maior) gera um conjunto de escolhas factíveis com menos opções (a medida de \mathcal{P} é menor), aumentando as chances de derrota no primeiro estágio e, como consequência, também as transferências feitas no segundo.

Figura 2: O papel de μ_P no EPS



Fonte: elaboração própria.

O padrão identificado no EPS de nosso modelo teórico pode lançar luz na análise de como se dão as coligações eleitorais dos grandes partidos brasileiros. Tomemos como exemplo duas das maiores agremiações políticas do Brasil, o Partido dos Trabalhadores (PT) e o Movimento Democrático Brasileiro (MDB), antigo Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB). Historicamente, o PT tem sido classificado como um partido de esquerda, que ao longo do tempo migrou de uma posição mais extrema para uma mais moderada do espectro político. Apesar dessa mudança, o partido tem mantido uma base de apoiadores fieis, os quais se identificam com a história do partido e com as pautas defendidas por seus políticos. O MDB, por outro lado, não possui uma identificação ideológica tão clara, sendo classificado, no que diz respeito ao espectro político, como um partido de centro ou de centro-esquerda. A ausência de uma identificação com determinada ideologia permite atrair eleitores de diversas posições políticas, porém seus votos são mais “voláteis”, ou seja, não existe uma fidelidade por parte de sua base.

Apesar de outras várias diferenças entre os dois partidos, para os nossos fins é suficiente notar que ambos são partidos grandes (potenciais cabeça de chapa) e suas bases eleitorais são diferentes no que se refere à sensibilidade ideológica: os eleitores do PT são mais fieis, porém mais sensíveis a afastamentos da plataforma do partido daquela que julgam a correta; a base do MDB, ao contrário, é menos fiel e, portanto, menos sensível ideologicamente. Utilizando a notação do nosso modelo, podemos afirmar que θ_{PT} é alto e θ_{MDB} é baixo. Se, a título de simplificação, assumirmos que sua bases tem tamanhos similares, de forma que $N_{PT} \approx N_{MDB}$, e que α não seja tão grande (os partidos pequenos no Brasil dão pouco peso relativo à ideologia), então temos uma situação similar àquela descrita na figura 2, onde a curva vermelha representaria o PT e a azul o MDB.

O análise do gráfico 2 nos leva a conclusão de que, na disputa pelo apoio de um partido menor cujo bliss point ideológico esteja equidistante daqueles do PT e do MDB, este último leva vantagem no primeiro estágio. Como vimos, tal vantagem é explicada pela sua maior “flexibilidade” ideológica, representada por um conjunto de escolhas factíveis maior. Em outras palavras, nosso modelo prevê que, sob as condições acima, o MDB seria mais propenso a ceder em termos de ideologia e oferecer uma plataforma mais próxima daquela desejada por C . Além disso, o partido teria maior facilidade de se aproximar ideologicamente de outras agremiações que estejam distantes no espectro político. O PT, por sua vez, não seria capaz de ceder tanto em termos de ideologia nem alcançar alianças com partidos cujo bliss point esteja distante do seu.

A consequência dos resultados de equilíbrio do primeiro estágio é que o PT teria que compensar sua desvantagem em termos de aproximação ideológica através de maiores transferências. De fato, esse parece ser o padrão na forma como o partido tem formado alianças para eleições presidenciais ao longo do tempo. A interpretação de [Power and Raile \(2008\)](#) sobre as origens do chamado Mensalão reforça nossa conclusão. Entre outros fatores que ajudariam a explicar o famoso escândalo de corrupção, um deles seria a dificuldade do PT em transferir mais recursos para seus aliados. Em particular, quando o então presidente Luis Inácio Lula da Silva tomou posse, em janeiro de 2003, formou uma coalizão de oito partidos, com uma taxa de coalescência de 0,64, que não era muito diferente daquela do seu predecessor, Fernando Henrique Cardoso (0,70). Ao assumir o cargo, contudo, Lula imediatamente ampliou o número de cargos ministeriais de 21 para 35. O objetivo de expandir o gabinete ao assumir era incluir vários novos ministérios com responsabilidades em diferentes dimensões das políticas sociais, mas a maior parte do novas posições foram para parceiros leais ao PT. O próprio PT foi premiado com nada menos que 20 carteiras, explicado pelo fato de que essa expansão do gabinete e a supercompensação dos petistas foram necessários para que Lula satisfizesse as facções internas do partido.

Uma das consequências da distribuição de ministérios citada acima foi a escassez de cargos para os demais parceiros políticos, que tanto ajudaram o PT a vencer sua primeira eleição presidencial quanto a governar nos seus primeiros anos de mandato. Diante disso e da impossibilidade da criação de mais ministérios e cargos, o argumento dos autores é de que o partido precisou recorrer a outras formas (ilícitas) de transferências para conquistar apoio político. Assim, seu caráter mais ideológico, expresso na grande fatia de ministérios destinados aos membros internos do próprio partido, fez com que a prática do PT culminasse no Mensalão.

3 Considerações finais

Neste artigo, construímos um modelo em dois estágios para avaliar os incentivos dos partidos em formarem uma aliança partidária para concorrer em uma eleição para um cargo executivo. Diferentemente do modelo de [Griebeler and Resende \(2021\)](#), propomos um primeiro estágio no jogo de alianças partidárias no qual os partidos líderes observam suas bases eleitorais e decidem por anunciar uma agenda política, ideologicamente, próxima ou não do partido menor, com o objetivo de obter uma vantagem inicial para atraí-lo a formar a coalizão. A partir do equilíbrio alcançado nesta etapa do jogo, os partidos cabeça de chapa poderiam obter uma vantagem em termos de formação de coalizão com o partido menor.

Nossos resultados mostram que uma menor sensibilidade dos eleitores dos partidos maiores a afastamentos de sua plataforma política fazem como que este partido tenha uma vantagem relativa no primeiro estágio da disputa pelo apoio do partido menor – uma quantidade maior de opções à sua disposição no Subjogo das Plataformas. Tal vantagem se converte na vitória no primeiro estágio e a consequente obtenção do “desconto” nas transferências. Naturalmente, o contrário ocorre com o partido cuja base é mais sensível a mudanças ideológicas: a aproximação com a ideologia do partido menor resulta em uma grande perda de eleitores, de modo que suas escolhas de plataformas é limitada e leva o partido a derrota. No geral, uma base de eleitores ideologicamente mais sensível (θ_P maior) gera um conjunto de escolhas factíveis com menos opções, aumentando as chances de derrota no primeiro estágio.

Nosso principal resultado pode ser aplicado ao cenário brasileiro e ajudar a entender porque partidos historicamente mais ideológicos, como o PT, conquistam parceiros políticos oferecendo cargos, ministérios, etc, enquanto partidos “mais flexíveis” em suas plataformas, como o MDB, apresentam padrão distinto. Assim, ao endogeneizar a escolha das plataformas – em última instância, a ideologia –, além de avançarmos na literatura teórica sobre alianças, fornecemos microfundamentos que ajudam a entender as coligações entre partidos políticos brasileiros.

O modelo que desenvolvemos pode ser estendido em várias direções. Uma possibilidade promissora

é incluir informação imperfeita sobre o ganho da aliança, notadamente não conhecer a base de eleitores do partido menor. Assim, os partidos maiores enfrentariam uma decisão sobre incerteza. Outra extensão que traria realismo ao modelo é assumir que existe uma parcela do eleitorado formada por *swing voters*, os quais precisam ser “conquistados” pela plataforma política dos partidos. Por fim, a inclusão de um número maior de partidos tornaria o ambiente mais realista, porém adicionando uma óbvia complexidade.

A principal diferença entre os resultados obtidos aqui e aqueles da literatura, dizem respeito não às magnitudes das transferências, mas sim ao fato de que endogeneizamos a escolha das plataformas políticas. Isso nos permite trazer mais realismo ao modelo ao mesmo tempo que permite estudar uma dimensão diferente da competição por aliados políticos.

Referências

- Albala, A. (2016). Presidencialismo y coaliciones de gobierno en américa latina: Un análisis del papel de las instituciones. *Revista de ciencia política*, 36(2):459–479.
- Bandyopadhyay, S., Chatterjee, K., and Sjöström, T. (2011). Pre-electoral coalitions and post-election bargaining. *Quarterly Journal of Political Science*, 6:1–53.
- Blais, A. and Indridason, I. H. (2007). Making candidates count: the logic of electoral alliances in two-round legislative elections. *The Journal of Politics*, 69(1):193–205.
- Borges, T., Carreirão, Y., and Nascimento, F. (2017). Os partidos políticos brasileiros ea (in) consistência das coligações para deputado federal em 2014. *Coligações e disputas eleitorais na Nova República: Aportes teórico-metodológicos, tendências e estudos de caso. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung.*
- Carroll, R. A. (2007). *The electoral origins of governing coalitions*. San Diego: University of California.
- Chasquetti, D. (2008). *Democracia, presidencialismo y partidos políticos en América Latina*. Buenos Aires: Instituto de Ciencia Política.
- Ferrara, F. and Herron, E. S. (2005). Going it alone? Strategic entry under mixed electoral rules. *American Journal of Political Science*, 49(1):16–31.
- Freudenreich, J. (2016). The formation of cabinet coalitions in presidential systems. *Latin American Politics and Society*, 58(4):80–102.
- Golder, S. N. (2005). Pre-electoral coalitions in comparative perspective: A test of existing hypotheses. *Electoral studies*, 24(4):643–663.
- Golder, S. N. (2006a). *The logic of pre-electoral coalition formation*. United States: Ohio State University Press.
- Golder, S. N. (2006b). Pre-electoral coalition formation in parliamentary democracies. *British Journal of Political Science*, 36(2):193–212.
- Golosov, G. V. (2010). The effective number of parties: A new approach. *Party politics*, 16(2):171–192.
- Griebeler, M. d. C. and Resende, R. C. (2021). A model of electoral alliances in highly fragmented party systems. *Journal of Theoretical Politics*, 33(1):3–24.

- Kellam, M. (2017). Why pre-electoral coalitions in presidential systems? *British Journal of Political Science*, 47(2):391–411.
- Krause, S. and Godoi, P. (2010). Coligações eleitorais para os executivos estaduais (1986-2006): padrões e tendências. *Coligações partidárias na nova democracia brasileira: perfis e tendências*.
- Laakso, M. and Taagepera, R. (1979). “Effective” number of parties: a measure with application to west europe. *Comparative political studies*, 12(1):3–27.
- Lavareda, J. A. (1991). *A democracia nas urnas: o processo partidário eleitoral brasileiro*. Rio de Janeiro: IUPERJ.
- Lima, O. B. (1983). *Os partidos políticos brasileiros: a experiência federal e regional, 1945-1964*. Number 24. Rio de Janeiro: Graal.
- Machado, A. (2019). *Alianças eleitorais: casamento com prazo de validade*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Melo, C. R. (2015). The 2014 elections and the Brazilian party system. *Brazilian Political Science Review*, 9(1):93–114.
- Miguel, L. F. and Machado, C. (2007). Um equilíbrio delicado: a dinâmica das coligações do pt em eleições municipais (2000 e 2004). *Dados*, 50:757–793.
- Miranda, G. L. d. (2013). Coligações eleitorais: tendências e racionalidades nas eleições federais e majoritárias estaduais (1990-2010). *Revista de Sociologia e Política*, 21(47):69–90.
- Power, T. J. and Raile, E. D. (2008). Coalitional presidentialism and side payments: explaining the mensalão scandal in brazil. *Occasional Paper*, 8.
- Resende, R. C. and Epitácio, S. (2017). “Fidelidade aliancista”: as alianças eleitorais nas eleições majoritárias estaduais e o caso do psb. *Brasiliana-Journal for Brazilian Studies*, 6(1):250–279.
- Santos, W. G. d. (1987). Crise e castigo: partidos e generais na política brasileira. *Vértice*, 134.
- Schmitt, R. (1999). *Coligações eleitorais e sistema partidário no Brasil*. Doutorado em sociologia política, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro.
- Silva, P. C. (2020). Campaign resources and pre-electoral coalitions. *Party Politics*, page 1354068820961623.
- Soares, G. A. D. (1964). Alianças e coligações eleitorais: Notas para uma teoria. *Revista Brasileira Estudos Politicos*, 17:95.
- Spoon, J.-J. and Gómez, A. P. (2017). Unusual bedfellows? PRI-PVEM electoral alliances in mexican legislative elections. *Journal of Politics in Latin America*, 9(2):63–92.
- Spoon, J.-J. and West, K. J. (2015). Alone or together? How institutions affect party entry in presidential elections in europe and south america. *Party Politics*, 21(3):393–403.