

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

**EDUARDO SILVEIRA DE ALMEIDA FABRES**

**PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO OU DE COOPTAÇÃO?  
UMA ABORDAGEM EM TEORIA DOS JOGOS**

**Porto Alegre  
2023**

**EDUARDO SILVEIRA DE ALMEIDA FABRES**

**PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO OU DE COOPTAÇÃO?  
UMA ABORDAGEM EM TEORIA DOS JOGOS**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Savino Portugal  
Coorientador: Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Griebeler

**Porto Alegre  
2023**

#### CIP - Catalogação na Publicação

Fabres, Eduardo Silveira de Almeida  
Presidencialismo de Coalizão ou de Cooptação? Uma  
abordagem em Teoria dos Jogos / Eduardo Silveira de  
Almeida Fabres. -- 2023.  
75 f.  
Orientador: Marcelo Savino Portugal.

Coorientador: Marcelo de Carvalho Griebeler.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,  
Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Economia Política. 2. Teoria Formal. 3.  
Presidencialismo multipartidário. I. Portugal, Marcelo  
Savino, orient. II. Griebeler, Marcelo de Carvalho,  
coorient. III. Título.

**EDUARDO SILVEIRA DE ALMEIDA FABRES**

**PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO OU DE COOPTAÇÃO?  
UMA ABORDAGEM EM TEORIA DOS JOGOS**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovado em: Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

BANCA EXAMIDORA:

---

Prof. Dr. Marcelo Savino Portugal – Orientador  
UFRGS

---

Prof. Dr. Sérgio Marley Modesto Monteiro  
UFRGS

---

Prof. Dr. Sabino da Silva Pôrto Júnior  
UFRGS

*À minha querida avó Tânia (in memoriam)*

*"In any case, that is what economists do. We are storytellers, operating much of the time in worlds of make believe. We do not find that the the realm of imagination and ideas is an alternative to, or a retreat from, practical reality. On the contrary, it is the only way we have found to think seriously about reality."* – ROBERT E. LUCAS, JR.

*"Science may be described as the art of systematic oversimplification"* – KARL POPPER

## RESUMO

O objetivo do trabalho é elaborar um jogo entre o Executivo e um grupo de legisladores de oposição. Para isso, utiliza-se da estrutura proposta por Auriol e Platteau (2017) originalmente aplicada em um jogo entre um autocrata que busca o apoio de clérigos. O presidente, assim como o autocrata no modelo original, negocia com um grupo de indivíduos influentes para não ser deposto e para implementar sua plataforma política por meio de transferências (e.g. emendas parlamentares, cargos ministeriais, corrupção). Os legisladores, ao invés de clérigos, podem ser atraídos de forma descentralizada ou ter seu apoio mediado pela liderança de um grande partido. Os jogos recebem o nome de presidencialismo de cooptação e de coalizão, respectivamente. O jogo pode seguir uma estrutura de cooptação, em que o presidente negocia individualmente com políticos, de forma descentralizada, ou uma estrutura de coalizão, em que o chefe do executivo compartilha o poder com um líder partidário influente, que coordena o apoio de todo o partido. Será demonstrado que há um *trade-off* entre estabilidade e nível de reformas no jogo de cooptação. Obter apoio parlamentar no atacado (coalizão) leva a mais estabilidade política do que no varejo (cooptação). Quando há estabilidade política, o nível de reformas é sempre maior no jogo de coalizão. Posteriormente, os resultados do modelo serão ilustrados com exemplos históricos que abrangem o Brasil, a Argentina e o Uruguai.

**Palavras-chave:** Economia Política. Teoria Formal. Presidencialismo Multipartidário.

## ABSTRACT

The aim of this work is to develop a game between the Executive and a group of opposition legislators. To achieve this, we use the framework proposed by Auriol and Platteau (2017), originally applied to a game between an autocrat seeking the support of clerics. Like the original model autocrat, the president negotiates with a group of influential individuals to avoid being ousted and to implement his political platform through transfers (e.g., pork barrel politics, coalition goods, side-payments). Instead of clerics, legislators can be bought in a decentralized manner or have their support mediated by the leadership of a major party. The games are called cooptation and coalition presidentialism, respectively. The game can follow a cooptation structure, in which the president individually negotiates with politicians in a decentralized manner, or a coalition structure, in which the head of the executive shares his political power with an influential party leader who coordinates the support of the entire party. There is a trade-off between stability and the level of reforms in the cooptation game. Obtaining parliamentary support in bulk (coalition) leads to greater political stability than in retail (cooptation). When there is political stability, the level of reforms is always higher in the coalition game. Subsequently, the model's results will be illustrated with historical examples encompassing Brazil, Argentina, and Uruguay.

**Keywords:** Political Economy. Formal Theory. Multiparty Presidentialism.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Índice de Custos de Governo (ICG). 1995-2013. ....	18
Figura 2 – <i>Framework</i> da Nova Economia Institucional. ....	20
Figura 3 – Densidade em U com a função $f(\theta) = 6\theta^2 - 6\theta + 2$ .....	27
Figura 4 – Densidade decrescente com a função $f(\theta) = \frac{2}{(1+\theta)^2}$ .....	28
Figura 5 – Densidade crescente com a função $f(\theta) = 3\theta^2$ .....	28
Figura 6 – Multiplicidade de equilíbrios .....	30
Figura 7 – Estabilidade do equilíbrio interior .....	31
Figura 8 – Instabilidade do equilíbrio interior .....	32
Figura 9 – Função log-côncava ( $\psi=2$ ) .....	36
Figura 10 – $\theta$ e $F(\theta)\frac{\tau}{L(x)}$ com função de densidade decrescente .....	39
Figura 11 – $\theta$ e $F(\theta)\frac{\tau}{L(x)}$ com função de densidade crescente .....	41
Figura 12 – O Índice PMDB .....	53
Figura 13 – Fragmentação partidária e o Índice PMDB .....	54
Figura 14 – Redes partidárias no governo Temer .....	62
Figura 15 – Instabilidade política .....	64

## LISTA DE SÍMBOLOS

$U$	Utilidade do chefe do executivo
$V$	Utilidade do legislador de oposição
$V^l$	Utilidade do legislador marginal
$V^r$	Utilidade do legislador radical
$x$	Nível de reformas
$H(x)$	Benefício bruto das reformas
$L(x)$	Custo bruto das reformas
$\psi$	Grau de radicalização da oposição
$\sigma$	Sensibilidade do presidente às reformas
$\tau$	Transferências
$p$	Probabilidade do chefe do executivo se manter no poder
$f(\theta)$	Função de densidade
$F(\theta)$	Função de densidade acumulada
$\theta$	Tipo do legislador
$\theta^l$	Legislador marginal
$\theta^c$	Líder partidário
$\theta^r$	Legislador radical
$\beta$	Poder de barganha do líder partidário
$1 - \beta$	Poder de barganha do chefe do executivo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
2.1	PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO: DEFINIÇÕES E PERSPECTIVAS..	16
2.1.1	<b>O que é o presidencialismo de coalizão</b> .....	<b>16</b>
2.1.2	<b>Os custos em governar com uma coalizão</b> .....	<b>18</b>
2.2	ECONOMIA POLÍTICA .....	19
<b>3</b>	<b>MODELO TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
3.1	ESTRUTURA DOS JOGOS .....	23
3.2	PREFERÊNCIAS.....	25
3.2.1	<b>Função objetivo do chefe do executivo</b> .....	<b>25</b>
3.2.2	<b>Função objetivo do legislador</b> .....	<b>26</b>
3.2.3	<b>Distribuição dos legisladores</b> .....	<b>26</b>
3.3	JOGO DE COOPTAÇÃO .....	29
3.3.1	<b>Equilíbrio interior</b> .....	<b>29</b>
3.3.2	<b>Solução de canto</b> .....	<b>33</b>
3.3.3	<b>Estática comparativa</b> .....	<b>34</b>
3.3.4	<b>Reformas e estabilidade</b> .....	<b>36</b>
3.4	JOGO DE COALIZÃO .....	43
3.4.1	<b>Distância ideológica</b> .....	<b>45</b>
3.4.2	<b>Proximidade ideológica</b> .....	<b>46</b>
3.5	RESULTADOS COMPARADOS .....	46
3.6	O ARGUMENTO .....	50
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>52</b>
4.1	AMÉRICA LATINA.....	52
4.2	EXEMPLOS ILUSTRATIVOS.....	56
4.2.1	<b>Presidencialismo de Coalizão: o caso uruguaio</b> .....	<b>56</b>
4.2.2	<b>Presidencialismo de Cooptação: Brasil e Argentina</b> .....	<b>58</b>

<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>66</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>70</b>
	<b>APÊNDICE A – FUNÇÃO DE DENSIDADE EM U.....</b>	<b>74</b>
	<b>APÊNDICE B – FUNÇÃO DE DENSIDADE DECRESCENTE.....</b>	<b>75</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A ciência econômica pode ser definida como o estudo do comportamento humano resultante da relação entre as necessidades ilimitadas e os recursos limitados. A clássica definição de Robbins (1932) é consistente com a profissão. Economistas não estudam apenas assuntos trivialmente econômicos, como política monetária ou fiscal. O trabalho de Gary Stanley Becker, por exemplo, foi reconhecido pelo Prêmio de Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel em 1992 por expandir o domínio da análise microeconômica para assuntos como a alocação do tempo e do trabalho nas famílias e a relação entre o crime e a punição.

Desde o século XX, a ciência econômica é mais ampla do que as decisões de consumo das famílias ou de política econômica dos governos. Esta Monografia se insere dentro do escopo de estudos que transbordam os assuntos tradicionalmente vinculados à ciência econômica. Dentro desse escopo, uma corrente de economistas estuda como as decisões políticas são tomadas, o que desenha os incentivos e restrições dos formuladores de políticas, como os conflitos em torno da política são resolvidos e quais são os resultados de equilíbrio (PERSSON; TABELLINI, 2000).

A agenda de pesquisa da Ciência Política se encontra com temas caros para a Economia na medida em que a política afeta a economia e o contrário também acontece (ACEMOGLU; JOHNSON; ROBINSON, 2005). Para analisar tais fenômenos, a Economia Política Moderna<sup>1</sup> se relaciona com o objetivo da Teoria Formal, que formaliza a interação entre agentes políticos a partir da lógica ou da Matemática. Em outras palavras, utiliza-se de instrumentos vastamente aplicados na teoria econômica, como Teoria dos Jogos e Microeconomia. Trabalhos seminais derivam desses esforços, como o famoso Teorema do Eleitor Mediano proposto por Anthony Downs em 1957.

Este trabalho analisa duas formas de obter apoio parlamentar no presidencialismo multipartidário. O assunto — sistemas presidencialistas multipartidários — vastamente estudado por cientistas políticos, tem sido cada vez mais abordado por economistas políticos. Em suma, a dinâmica do sistema consiste na necessidade de negociação entre o Executivo e o Legislativo. Em um sistema presidencialista com um grande número de partidos, o chefe do executivo costuma ser eleito com minoria nas casas legislativas. Se não atrair parte dos legisladores para a sua aliança interpartidária, o presidente pode enfrentar dificuldade em aprovar as plataformas desejadas e estar vulnerável a processos de impeachment movidos pela oposição no legislativo.

O conflito entre o Executivo e o Legislativo pode levar à instabilidade política, paralisias decisórias ou, no limite, à deposição do presidente eleito. Por motivos pragmáticos, o chefe do executivo se aproxima de um grupo de legisladores que, embora

<sup>1</sup> Utiliza-se 'Moderna' para diferenciar da Economia Política clássica, vinculada a economistas como Adam Smith, David Ricardo e Karl Marx.

seja relativamente distante de sua plataforma política, está disposto a negociar para cooperar. Para apaziguar o conflito, o presidente pode transferir recursos e fazer concessões em termos da política que será adotada. Pode-se imaginar, por um lado, no uso tradicional da prerrogativa orçamentária do presidente; por outro, pode-se pensar no uso perverso de recursos públicos para a compra de apoio político. Um exemplo disso seria o escândalo do Mensalão, caracterizado pela distribuição de pagamentos mensais para a compra de apoio político no legislativo durante o governo de Luiz Inácio Lula da Silva em 2005.

O que pode parecer apenas um problema político, é essencialmente um problema econômico de alocação de recursos. Se agisse sem restrições, o presidente implementaria todas as reformas desejadas e usufruiria dos benefícios disso. No entanto, a implementação de um nível alto de políticas, dada a existência de um Legislativo que se opõe a elas, possivelmente implica em uma retaliação em âmbito parlamentar. As reformas podem vir às custas da instabilidade política. Nesse sentido, instrumentos de compra de apoio político como o uso excessivo da prerrogativa orçamentária ou, ainda, de *side-payments* podem não ser um sintoma apenas do desvio moral da classe política, mas do seu comportamento maximizador.

A forma de governar com amplas coalizões em sistemas presidencialistas multipartidários foi cunhada por Sérgio Abranches como "Presidencialismo de Coalizão". Para obter apoio parlamentar, o chefe do executivo deve formar alianças eleitorais, constituir o governo junto aos aliados e transformar essa aliança em uma coalizão efetiva para governar. O caso exemplar do Presidencialismo de Coalizão é o sistema político brasileiro.

Porém, conforme argumenta Amorim Neto (1994), a formação dos gabinetes pode diferir dos sistemas parlamentaristas e que foram vastamente estudados por cientistas políticos. Dentre as principais "formas de governar", podem ser formados gabinetes de coalizão, em que se estabelece um acordo com um ou mais partidos políticos com um critério partidário de seleção de ministro, ou gabinetes de cooptação, em que inexistente acordo com os líderes partidários e o chefe do executivo governa com maior independência.

A presença destes políticos não cria nenhuma vinculação de seus partidos ao governo. Suas nomeações para o gabinete são fruto de compromissos privados que têm para com o presidente e não para com seus partidos. Daí a expressão cooptação. (AMORIM, 1994, p. 16).

No debate público brasileiro, em contraposição ao de conceito Presidencialismo de Coalizão, popularizou-se o termo Presidencialismo de Cooptação. Ao invés de formar acordos partidários, o chefe do executivo coopta legisladores individualmente. Em uma propaganda eleitoral do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) veiculada em 2017, o partido teceu uma crítica à forma de governar no sistema presidencialista

brasileiro (FOCO, 2017). A crítica tucana alegava que o Presidencialismo de Coalizão brasileiro teria se degenerado em um 'Presidencialismo de Cooptação'. Apesar do tom político, a propaganda é didática:

O que é o Presidencialismo de Cooptação? Presidencialismo de Cooptação é quando um presidente tem que governar negociando individualmente com políticos ou com partidos que só querem vantagens pessoais e não pensam no país. Uma hora apoia. Outra não. (FOCO, 2017)

Em um texto provocador, intitulado '*Presidencialismo de Coalizão ou de Cooptação?*'<sup>2</sup>, Pessoa (2015) propõe que o Presidencialismo de Cooptação estaria associado com a compra de políticos no varejo - por meio de emendas parlamentares, por exemplo - e o Presidencialismo de Coalizão estaria associado com a compra no atacado por meio do compartilhamento do poder.

De forma complementar, Pereira, Pessoa e Bertholini (2015) sugerem que o uso do varejo ou do atacado depende do tamanho dos partidos: pode-se negociar com um grande número de partidos pequenos ou um pequeno número de partidos grandes. Para fins teóricos, entende-se que a estratégia de cooptação está associada à negociação com cada legislador individualmente, enquanto a coalizão envolve o compartilhamento de poder entre o chefe do executivo e a estrutura partidária.

O objetivo do trabalho é elaborar um modelo teórico para as coalizões pós-eleitorais de sistemas presidencialistas multipartidários considerando essas diferenças na forma de governar. Estuda-se como as diferentes maneiras de se gerenciar uma coalizão pós-eleitoral implicam em resultados de equilíbrio distintos. Mais especificamente: como a cooptação e a coalizão podem afetar a estabilidade política na arena legislativa? Além disso, de que forma essas escolhas podem elevar ou diminuir a capacidade de implementação das reformas prometidas em campanha?

Para tanto, foi aplicada a estrutura teórica de Auriol e Platteau (2017). Os autores desenvolveram um modelo teórico para estudar a relação entre autocratas que compram clérigos, avessos às reformas modernizantes, para obter maior estabilidade política. Em "*Religious Co-optation in Autocracy: A Theory Inspired by History*", Auriol e Platteau abordam como religiões descentralizadas e centralizadas (Islã e Igreja Católica, respectivamente) respondem aos incentivos do autocrata. Ao invés de clérigos, será estudado o comportamento de legisladores que podem ser comprados individualmente, de forma descentralizada, ou de forma centralizada, com o líder do partido negociando diretamente com o chefe do executivo.

Os resultados principais do trabalho podem ser antecipados. Encontra-se que o Presidencialismo de Coalizão leva a maior estabilidade política que o Presidencialismo de Cooptação. Além disso, assumindo que há estabilidade política em ambos os casos,

<sup>2</sup> O texto de Samuel Pessoa inspira o título da Monografia.

o jogo de coalizão também leva a um nível maior de reformas aprovadas. Porém, esse resultado não vale necessariamente em situações de instabilidade política; nesse caso, há situações em que o nível de reformas implementadas pode ser maior no jogo de cooptação. Além disso, discute-se a existência de um *trade-off* entre estabilidade e reformas no jogo de cooptação. Também, analisa-se como a distribuição das preferências dos políticos pode influenciar a estabilidade e o nível de reformas. Os resultados serão ilustrados com exemplos para países da América Latina; especificamente, Argentina, Brasil e Uruguai.

O trabalho será dividido em, além da Introdução, quatro seções: Revisão da Literatura, com uma breve síntese da vasta literatura de Ciência Política sobre presidencialismo multipartidário e com uma breve exploração dos modelos que conversam com o tema em Economia Política; apresentação do modelo teórico, com a apresentação dos jogos, proposições e suas respectivas provas; exemplos ilustrativos, aplicados à América Latina; e, finalmente, a conclusão.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura será dividida em duas partes. A primeira parte descreverá o Presidencialismo de Coalizão na perspectiva da Ciência Política. A segunda parte será relacionada com a Economia Política e os esforços de formalização do presidencialismo na Literatura.

### 2.1 PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO: DEFINIÇÕES E PERSPECTIVAS

Antes do presidencialismo multipartidário se popularizar na América Latina, a literatura de Ciência Política previa que a combinação entre o multipartidarismo e o presidencialismo resultaria em um fracasso absoluto, como apontam Pereira e Melo (2012). A maioria dos cientistas políticos questionava a capacidade dos chefes do executivo em formar e gerenciar amplas alianças interpartidárias.

Porém, os fatos moveram a teoria. Com o relativo sucesso da experiência brasileira e a popularização da combinação entre multipartidarismo e presidencialismo na América Latina, cientistas passaram a reconhecer as especificidades desse desenho institucional e tentar compreender o que o torna viável (PEREIRA; MELO, 2012).

#### 2.1.1 O que é o presidencialismo de coalizão

No trabalho seminal "O Dilema Institucional Brasileiro", Abranches, Limongi e Figueiredo (1988) cunham o "Presidencialismo de Coalizão". O termo descreve a forma de governar estabelecida em sistemas presidencialistas e multipartidários, usualmente com lista aberta e votação proporcional.

O chefe do executivo geralmente não possui maioria e, por isso, precisa formar amplas coalizões para governar. Para isso, ele deve formar as alianças eleitorais, constituir o governo junto aos aliados e a transformar essa aliança em uma coalizão efetiva para governar. O caso exemplar é o brasileiro, por acumular presidencialismo, federalismo, multipartidarismo e um sistema de representação proporcional.

Chaisty, Cheeseman e Timothy J. Power (2018) oferecem uma leitura semelhante, embora mais sistematizada e abrangente do presidencialismo multipartidário. Primeiramente, vale-se definir o que é uma coalizão. De acordo com os autores, uma coalizão existe se e somente se mais que um partido (ou um partido e independentes) na assembleia optam por apoiar o presidente em uma base razoavelmente estável por ao menos N unidades de tempo ou sessões legislativas.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> O conceito de coalizão da Ciência Política é diferente do aplicado em Teoria dos Jogos. Em jogos cooperativos, os jogadores se comportam como uma equipe que maximiza o seu *pay-off* conjunto.

De acordo com Chaisty, Cheeseman e Timothy J. Power (2018), é possível dividir o presidencialismo multipartidário em dois momentos. Há a formação e o gerenciamento de coalizão. Na formação, o chefe do executivo seleciona os seus aliados e prospecta aliados para adquirir apoio legislativo. O incumbente, então, forma a melhor coalizão que poderia conseguir dentro das circunstâncias dadas até o dia da posse: a coalizão do dia 1. Após a posse, começa a fase de gerenciamento da coalizão, em que o incumbente deve cultivar a sua aliança interpartidária continuamente por meio da manipulação estratégica da coalizão e de concessões aos aliados. Desde o processo eleitoral até a posse, portanto, o chefe do executivo prospecta aliados e os atrai para a sua coalizão.

Vale detalhar, portanto, quais instrumentos o chefe do executivo possui para obter apoio legislativo e como ele os utiliza. Como o presidencialismo multipartidário ocorre em vários países, a forma de negociar apoio legislativo não é homogênea. Em uma análise inter-regional, Chaisty, Cheeseman e Timothy Power (2014) analisam as ferramentas institucionais utilizadas para adquirir estabilidade nos sistemas presidencialistas. Os autores listam cinco instrumentos não-exaustivos utilizados por chefes do executivo para obter governabilidade:

1. O poder de agenda (poderes legislativos concedidos ao presidente, como decretos do executivo ou poder de veto);
2. prerrogativas orçamentárias (controle dos gastos públicos);
3. gerenciamento de gabinete (distribuição de cargos para aliados);
4. poder partidário (a influência do presidente sob um ou mais partidos da coalizão);
5. instituições informais (categoria diversa)

Embora existam diversos instrumentos que podem ser utilizados pelo chefe do executivo, dois deles são enfatizados por Raile, Pereira e Power (2011): o gerenciamento de gabinete e as prerrogativas orçamentárias. Para obter apoio em sistemas presidencialistas altamente fragmentados, o chefe do executivo pode distribuir cargos políticos para os aliados, os chamados bens de coalizão, e oferecer fatias do orçamento, como por meio de emendas parlamentares, por exemplo. Esses bens operam como substitutos imperfeitos, ou seja, cumprem um fim semelhante na obtenção de apoio legislativo.

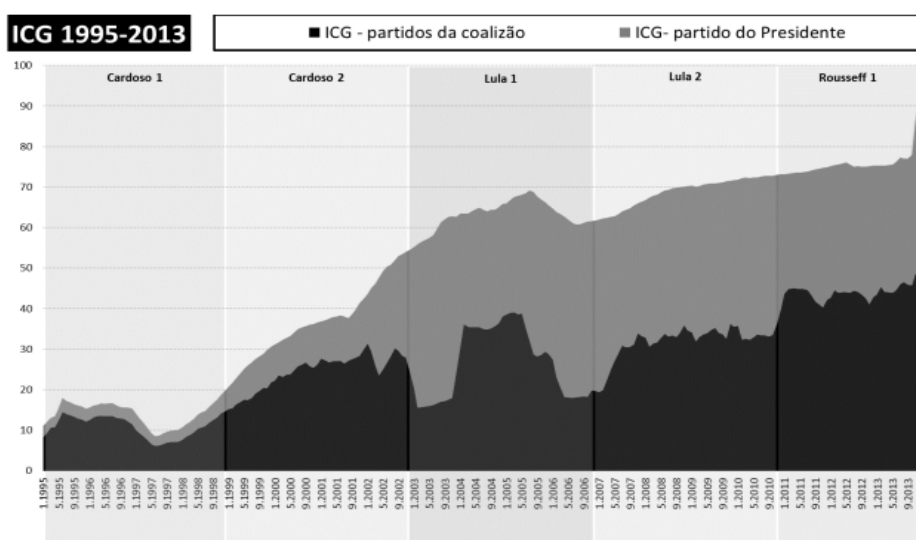
Além disso, as evidências empíricas de Raile, Pereira e Power (2011) sugerem que os bens de coalizão são úteis para formar uma base de troca com os demais partidos, enquanto os custos das operações são cobertos pela distribuição de fatias do orçamento aos partidos da coalizão pretendida. Desse modo, considerando as duas etapas do presidencialismo multipartidário propostas por Chaisty, Cheeseman e

Timothy J. Power (2018), a formação da coalizão está mais associada com a distribuição de bens de coalizão para criar esta base de troca, enquanto o gerenciamento da coalizão ocorre principalmente por meio das prerrogativas orçamentárias.

## 2.1.2 Os custos em governar com uma coalizão

Governar com uma coalizão pode ser mais ou menos custoso para o chefe do executivo. Bertholini e Pereira (2017) apresentam o Índice de Custo de Governo (ICG) que considera as transferências políticas e monetárias feitas pelo presidente aos partidos de coalizão para o caso brasileiro. Como pode ser visto, entre os governos de Fernando Henrique e Lula, houve um aumento substancial dos custos de governo com partidos da coalizão.

Figura 1 – Índice de Custos de Governo (ICG). 1995-2013.



Fonte: Bertholini e Pereira (2017)

Além de apresentar o índice, os autores testam o papel do tamanho da coalizão (número de partidos), a heterogeneidade ideológica e a alocação proporcional de poder entre os aliados no custo de governar. A análise empírica sugere que coalizões com um grande número de partidos, ideologicamente heterogêneas e desproporcionais são mais caras ao longo do tempo. Portanto, as escolhas e o estilo de governo prestam um papel importante na governabilidade. O funcionamento eficiente do presidencialismo multipartidário, nesse sentido, não ocorre no vácuo. Na verdade, é uma função da capacidade do Executivo em coordenar o jogo político, dado que o incumbente possui os instrumentos para formação e gerenciamento da coalizão.

Quando as opções de coordenação estão restritas, o presidencialismo multipartidário apresenta custos adicionais de ineficiência, como instabilidade política e

corrupção. Um bom exemplo é tratado por Pereira, Power e Raile (2008) sobre o escândalo do Mensalão durante o primeiro governo de Luís Inácio Lula da Silva. Os autores argumentam que o ambiente de barganha era bastante desfavorável devido ao grau de discordância ideológica do partido com o legislativo. Essa instabilidade foi acomodada por um instrumento ilegal: a distribuição de *side-payments* para negociar com legisladores de oposição.

Chaisty, Cheeseman e Timothy Power (2014), ademais, apontam que o uso dos instrumentos para obtenção de apoio legislativo, em determinadas condições, vem acompanhado de clientelismo e patronagem devido ao papel das instituições informais predominantes em determinadas regiões. Por conta disso, os autores notam que esses instrumentos podem prejudicar a transparência e a fiscalização dos poderes e tornar letárgico o desenvolvimento de partidos políticos programáticos. Dentre os exemplos particularmente problemáticos, os autores citam a América Latina, onde a patronagem e o clientelismo fazem parte das instituições informais para obtenção de governabilidade. Em *The Costs of Multiparty Presidentialism*, Mello e Spektor (2018) argumentam que a construção de coalizões em um ambiente historicamente caracterizado pela patronagem e pelo clientelismo desincentiva a mudança para um paradigma programático.

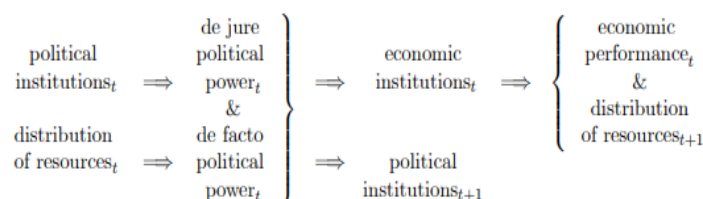
## 2.2 ECONOMIA POLÍTICA

Instituições são as restrições que estruturam a interação política, econômica e social, como proposto por North (1991). O estudo da interação entre as relações políticas e econômicas adquire destaque cada vez maior no campo. Acemoglu, Johnson e Robinson (2005) propõem um quadro geral desse amplo campo de pesquisa.

A Figura 2 ilustra a relação entre instituições políticas e econômicas. De um lado, instituições econômicas afetam a performance da economia no presente e a distribuição de recursos no futuro. De outro, estas instituições são moldadas pela distribuição de poder político *de jure*, determinadas *ex-ante* pelas instituições políticas. Dessa forma, estudar instituições políticas é relevante para economistas que pretendem compreender os fatores determinantes da performance econômica e da distribuição dos recursos em uma economia.

Acemoglu e Robinson (2013) chamam atenção para a importância do assunto para economistas: "(...) a economia política da política econômica importa". Estudar a política a partir do raciocínio econômico é relevante para entender porque reformas são ou não implementadas como resultado do equilíbrio político existente. O hiato de reformas institucionais pode estar relacionado à ausência de incentivos para que políticos as aprovem. Por isso, economistas passaram a se interessar mais pela tomada de decisão política. A Economia Política Moderna adquiriu protagonismo no estudo

**Figura 2 – Framework da Nova Economia Institucional.**



**Fonte: Acemoglu, Johnson e Robinson (2005)**

de como as decisões políticas são tomadas, o que desenha os incentivos e restrições dos formuladores de política, como os conflitos políticos são resolvidos e quais são os resultados de equilíbrio (PERSSON; TABELLINI, 2000).

Já foram desenvolvidos modelos teóricos para estudar as coalizões. No período de formação de coalizão, para utilizar a terminologia de Chaisty, Cheeseman e Timothy J. Power (2018), Griebeler e Resende (2021) apresentam um modelo de alianças eleitorais em que ocorre a competição pelo apoio de pequenos partidos a partir de transferências, como posições no governo ou prestígio em outras eleições, como um leilão de primeiro preço. Como resultado, os autores encontram que o partido com maior popularidade oferece menos transferências que o menos popular, além de que a proximidade ideológica é um fator relevante. Em um trabalho recente, Oscar e Griebeler (2022) tornam endógena a escolha sobre a plataforma e encontram que partidos cujos eleitores são mais ideológicos oferecem relativamente mais pelo apoio político.

Há, ainda, modelos que investigam a barganha legislativa. O modelo canônico foi proposto por Baron e Farejohn (1989) e prevê que os partidos políticos recebem benefícios proporcionais ao seu tamanho no legislativo - com exceção do *formateur*, que recebe benefícios desproporcionais. Por outro lado, Morelli e Montero (2003) concluem a partir de um modelo de negociação de demanda que inclusive o *formateur* receberia de forma proporcional ao seu poder. Porém, de um modo geral, os modelos teóricos existentes para investigar a barganha no legislativo são direcionados para sistemas parlamentaristas - ou seja, com a existência de um *formateur*. No sistema presidencialista multipartidário, como alertado por Amorim Neto, Cox e McCubbins (2003), as coalizões políticas não funcionam da mesma forma que em sistemas parlamentaristas e um partido pode se sustentar com maior autonomia em relação ao legislativo.

Há poucos trabalhos em Teoria Formal destinados a estudar, especificamente, o período de gerenciamento da coalizão do presidencialismo multipartidário. Araujo, Pereira e Raile (2008) desenvolvem um modelo de barganha em que o chefe do executivo decide se realiza transferências políticas ou monetárias para legisladores ideologicamente distantes e próximos. O seu principal resultado é que, no ótimo, as transferências políticas são destinadas aos ideologicamente próximos e as transferências monetárias são destinadas aos ideologicamente distantes. Esse *insight* pode ser

particularmente importante para explicar a decisão de compartilhar mais ou menos o poder no Presidencialismo de Coalizão.

Nakaguma (2020), por sua vez, desenvolveu um modelo que explica porque os freios e contrapesos funcionam em alguns países, mas não em outros. O autor encontra que, em contextos com um alto grau de polarização na sociedade, com grande desigualdade na distribuição de recursos e com um grande volume de políticos "de carreira", a existência de um equilíbrio com maior corrupção é mais provável de acontecer. Nesse caso, a prática de compra de votos no legislativo - como o ocorrido no escândalo do Mensalão durante o governo de Luis Inácio Lula da Silva em 2006 - é mais provável de acontecer.

Finalmente, Griebeler e Stein (2022) desenvolvem um jogo de sinalização para estudar como um chefe do executivo *outsider* consegue implementar a sua agenda sem compartilhar o poder com políticos tradicionais. No jogo, o político escolhe entre se aliar à elite política tradicional ou nomear figuras populares que oferecem apoio popular e legitimidade ao governo. Se o *outsider* consegue transmitir um sinal crível de que é honesto, então ele consegue apoio popular e implementa a sua agenda sem a cooperação da elite política.

Diferente de Nakaguma (2020), o objetivo do presente trabalho não é explicar quando e porque a corrupção surge em equilíbrio. Enquanto Araujo, Pereira e Raile (2008) investigam como transferências políticas podem ser preferidas em comparação às transferências monetárias, no presente trabalho será investigado o comportamento de algumas variáveis de equilíbrio, como o nível de reformas e a estabilidade política, em gabinetes de cooptação e de coalizão. Nesses casos, diferente de Griebeler e Stein (2022), estuda-se em maior detalhe as diferentes formas que o chefe do executivo tem para negociar com a elite política tradicional.

### 3 MODELO TEÓRICO

O chefe do executivo maximiza as suas vontades ilimitadas sujeito às restrições políticas. Araujo, Pereira e Raile (2008) exploram, por exemplo, a alocação ótima de transferências políticas e monetárias do chefe do executivo para legisladores de oposição. Nakaguma (2020) demonstra que, quando o nível de polarização é muito alto, a corrupção (*side-payments*) surge como instrumento de governabilidade. Há, fora da literatura de economia política, autores que se debruçam sobre os instrumentos disponíveis para o chefe do executivo e como ele realiza as melhores escolhas de coalizão (RAILE; PEREIRA; POWER, 2011).

O modelo que será apresentado nessa seção, ao invés de enfatizar o instrumento, analisa a forma de governar. Conforme conceituado por Amorim Neto (1994), há dois principais tipos de Ministério formados em sistemas presidencialistas multipartidários: os gabinetes de coalizão e de cooptação. No primeiro, o chefe do executivo negocia diretamente com as lideranças partidárias; no segundo, ele atende os interesses privados de legisladores individualmente. Imagina-se que a forma que o chefe do executivo se relaciona com esse grupo de legisladores de oposição afeta variáveis como a sua capacidade de implementar reformas e a estabilidade política. Em qual estado há um nível maior de reformas? Ou maior estabilidade política?

Para responder a essas perguntas, será utilizada a estrutura formal proposta por Auriol e Platteau (2017). Em *Religious Co-optation in Autocracy: A Theory Inspired by History*, os autores estudam a relação entre um autocrata e clérigos. O político, para obter maior legitimidade em sociedades profundamente religiosas, negocia o apoio de indivíduos religiosos. Esses religiosos são avessos ao autocrata e às reformas que ele deseja implementar; ademais, o apoio deles é crucial para a implementação dessas políticas e para a sua estabilidade política. O modelo de Auriol e Platteau explora como o nível de reformas e a estabilidade do autocrata são afetados quando a negociação ocorre em estruturas religiosas centralizadas, como a Igreja Católica durante a Idade Média, e descentralizadas, como o Islã em diferentes países no Oriente Médio.

O leitor pode se perguntar: o que há em comum entre a relação do chefe do executivo com legisladores de oposição e a de clérigos com um autocrata? Em primeiro lugar, o chefe do executivo também depende de um grupo de indivíduos influentes o suficiente para impedir a sua deposição; os legisladores. Como o chefe do executivo é eleito com minoria nas casas legislativas, ele precisa recorrer a políticos que enfrentam um custo associado a se aliar com um grupo político que discorda, assim como clérigos enfrentam custos em se aliar com um ditador. Para possibilitar a aliança, assim como o autocrata transfere recursos para a estrutura religiosa, há diversos instrumentos que permitem que o chefe do executivo transfira benefícios políticos ou monetários para esse grupo de legisladores de oposição (RAILE; PEREIRA; POWER, 2011). Da mesma

forma que o autocrata negocia de forma descentralizada com clérigos do Islã e de forma centralizada com a Igreja Católica, o presidente coopta legisladores individualmente no 'Presidencialismo de Cooptação' e forma um acordo com a liderança partidária no 'Presidencialismo de Coalizão'.

O objetivo deste capítulo é elaborar um modelo teórico para sistemas presidencialistas multipartidários. O chefe do executivo pode obter apoio parlamentar no varejo e no atacado. O 'jogo de cooptação' (ou Presidencialismo de Cooptação) se refere à situação em que o chefe do executivo adquire apoio parlamentar individualmente. Por outro lado, o 'jogo de coalizão' (ou Presidencialismo de Coalizão) modela o caso em que o chefe do executivo e o líder de um grande partido formam o melhor acordo possível tendo em vista suas preferências individuais. Este capítulo será dividido em cinco seções além desta: a estrutura dos jogos, a estrutura de preferências, o jogo de cooptação, o jogo de coalizão e uma breve seção conclusiva. A apresentação das proposições e suas respectivas provas ocorrerá ao longo das últimas seções.

### 3.1 ESTRUTURA DOS JOGOS

Em ambos os jogos, o chefe do executivo realiza transferências  $\tau$  para legisladores de oposição. Os legisladores são em alguma medida avessos às reformas  $x$  que o presidente deseja implementar e perdem utilidade ao se aliar a ele: é politicamente custoso para um político estar ao lado de um rival, especialmente se apoiando políticas que vão contra a sua própria ideologia.

Há duas formas de governar no modelo teórico: a coalizão e a cooptação. No último, os legisladores tomam decisões de forma individualizada e a sua decisão em cooperar **não** passa pela liderança partidária. No primeiro, o chefe do executivo negocia diretamente com a liderança de um partido grande e disciplinado. Pode, com isso, surgir um problema de ação coletiva: será que o chefe do executivo, ao negociar com legisladores de oposição que agem de forma descentralizada, consegue obter o mesmo resultado que quando há alguma forma de coordenação de todos esses agentes? Sob quais condições o chefe do executivo é capaz de coordenar o jogo e encontrar equilíbrios estáveis?

A sequência de ações do jogo de cooptação é descrita no quadro abaixo. O chefe do executivo anuncia o nível de reformas  $x$  e o valor a ser transferido  $\tau$ . Em resposta a isso, um subconjunto dos legisladores de oposição decide apoiá-lo ou não. Então, o presidente implementa a política  $x$  e distribui as transferências. Finalmente, é votado o impeachment que determina se os legisladores recebem ou não  $\tau$  e se o chefe do executivo obtém a utilidade derivada da implementação das reformas.



### Sequência

1. O chefe do executivo anuncia  $x$  e  $\tau$ .
2. Uma fração dos legisladores apoia o chefe do executivo.
3. O chefe do executivo implementa  $x$ .
4. Vota-se o impeachment. Se aprovado, os legisladores que apoiaram não recebem  $\tau$  e o presidente não recebe a utilidade das reformas.

A utilidade de *status quo* dos dois agentes é normalizada em 0. Caso o chefe do executivo sofra o impeachment, ele recebe 0. Isto é, o chefe do executivo não se importa com o que acontece se ele é deposto: aquilo que foi aprovado perde a sua utilidade se ele não pode usufruir do seu poder político. Da mesma forma, a utilidade de *status quo* dos legisladores de oposição também é normalizada em 0. Porém, caso ocorra o impeachment, ele não apenas fica sem  $\tau$ , como perde utilidade por ter se aliado ao político perdedor. Há um custo político em se aliar com políticos que discorda.

No jogo de cooptação, o chefe do executivo possui duas alternativas: o equilíbrio interior e a solução de canto. No equilíbrio interior, o presidente compra apenas a massa de políticos até o legislador marginal, definido como aquele que fica indiferente entre cooperar ou não cooperar. Por outro lado, no segundo, ele compra todo o grupo de legisladores. Ao longo da seção 3, será demonstrado sob quais condições o chefe do executivo adota uma solução ou outra. A ideia central é que, ao adquirir o apoio desses políticos, o chefe do executivo reduz a probabilidade de que os legisladores de oposição pressionem a ocorrência de um impeachment.

No jogo de coalizão, adota-se uma solução diferente. Utiliza-se do conceito de Barganha de Nash, proposto em Nash (1950). Esse é um conceito importante na Teoria dos Jogos, que se refere a um processo de negociação entre duas ou mais partes com interesses conflitantes. As partes envolvidas na negociação buscam chegar a um acordo que seja mutuamente benéfico, mas que ao mesmo tempo reflita as suas preferências individuais. Cada agente possui seu poder de barganha e ocorre um processo de maximização de utilidade ponderado pelo poder de cada agente fazer valer o seu autointeresse.

No presidencialismo de coalizão, o chefe do executivo negocia diretamente com a liderança de um grande partido. Partidos grandes, como o MDB no caso brasileiro, frequentemente desempenham o papel de legislador mediano na garantia de estabilidade ou aprovação de reformas no legislativo (PEREIRA; PESSOA; BERTHOLINI, 2015). Diversos partidos podem prestar esse papel na América Latina, como será discutido no próximo capítulo. A grande concentração de políticos em uma única estrutura (diferente do que ocorre em pequenos partidos) permite que o incumbente e o líder do partido

engajem nesse jogo cooperativo.

## 3.2 PREFERÊNCIAS

Como mencionado, a utilidade de *status quo* tanto do chefe do executivo quanto dos legisladores é normalizada em 0. Nesta seção, serão apresentadas as funções de utilidade do chefe do executivo, dos legisladores e a distribuição das preferências da classe política de oposição que o chefe do executivo negocia.

### 3.2.1 Função objetivo do chefe do executivo

A função de utilidade do chefe do executivo é:

$$U(x, \tau) = H(x) - \tau \text{ onde } H'(\cdot) > 0, H''(\cdot) \leq 0 \quad (1)$$

O termo  $H(x)$  descreve o benefício bruto da implementação de reformas. Embora o modelo não tenha eleitores, é razoável supor que o chefe do executivo em um presidencialismo multipartidário busca executar políticas que melhorem a sua popularidade com o eleitor. Existem também políticos que não estão preocupados apenas com o seu capital político, mas com o seu legado político.

$H(x)$  é côncavo. Quanto maior for a extensão das reformas  $x > 0$ , menor será o ganho advindo de sua implementação na margem. O bem-estar advindo das reformas cresce à taxas decrescentes: conforme um político realiza o plano de governo prometido em campanha, o benefício de uma política adicional diminui. A inclinação de  $H(x)$  varia de acordo com aspectos socioeconômicos de cada país: em países em desenvolvimento, onde a população vive em piores condições de vida, o ganho da implementação de uma reforma é maior do que em países com um alto nível de desenvolvimento humano.

A utilidade líquida do chefe do executivo é obtida deduzindo de  $H(x)$  as transferências  $\tau$ . Conforme proposto por Chaisty, Cheeseman e Timothy Power (2014), há diferentes instrumentos que possibilitam a obtenção de apoio parlamentar em sistemas presidencialistas multipartidários. Araujo, Pereira e Raile (2008) demonstram que o chefe do executivo realiza transferências políticas para partidos ideologicamente próximos e monetárias para políticos ideologicamente distantes. Em um estudo empírico, Raile, Pereira e Power (2011) argumentam que transferências políticas (*coalition goods*) são úteis para formar uma base de troca e transferências monetárias para cobrir os custos da operação. Para o propósito do modelo, embora os instrumentos ajudem a ilustrar  $\tau$ , o tipo de instrumento não é fundamental para a análise.

Como mencionado na seção anterior, o chefe do executivo só transfere  $\tau$  e

obtem  $H(x)$  caso permaneça no poder. A probabilidade do presidente permanecer no poder é dada por  $p$ . Caso contrário, ele receberá a sua utilidade de *status quo*, 0, com probabilidade  $1 - p$ . Portanto, ele maximiza a seguinte função de utilidade esperada:

$$U(p, x, \tau) = p(H(x) - \tau) \quad (2)$$

### 3.2.2 Função objetivo do legislador

A função de utilidade (esperada) de um legislador qualquer que escolhe se aliar com o chefe do executivo é dada por:

$$V(\theta, \tau, x, p) = p\tau - \theta L(x) \text{ onde } L'(\cdot) > 0, L''(\cdot) \geq 0 \quad (3)$$

Como mencionado, o legislador recebe as transferências  $\tau$  com a probabilidade  $p$  do chefe do executivo se manter no poder. Deduz-se desse valor a desutilidade bruta de se aliar ao Executivo,  $L(x)$ , multiplicada pelo tipo do legislador  $\in [0, 1]$ .

Quanto mais reformista for o governo que um legislador contrário às reformas estiver se vinculando, maior será a desutilidade em cooperar. Embora não existam eleitores no modelo teórico, é razoável supor que o político será criticado ao votar a favor de políticas que criticou durante o período. Para um político de oposição, quanto mais longe da sua preferência pessoal for o nível de reformas, maior a desutilidade. Em outras palavras,  $L(x)$  é convexo. A desutilidade bruta de cooperar é ponderada por  $\theta$ . Este termo define o tipo do legislador que varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo da unidade, mais avesso às reformas é o legislador e, portanto, mais custoso é para comprá-lo.

Como pode-se notar, não foram definidas formas funcionais para  $H(x)$  e  $L(x)$  ainda. Ao longo do modelo teórico, será realizada uma suposição sobre qual a forma funcional adequada para ser utilizada na prova das proposições e exemplos.

### 3.2.3 Distribuição dos legisladores

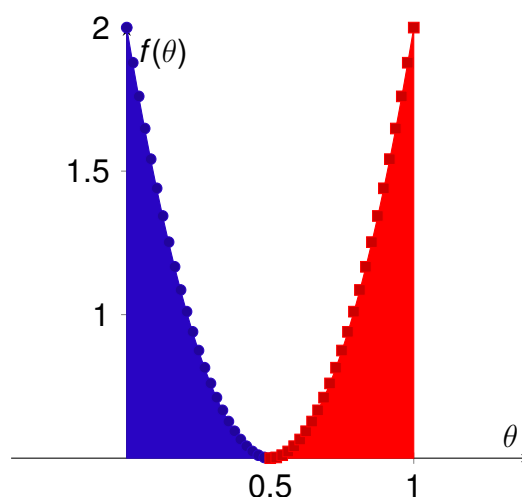
A preferência dos legisladores será distribuída por uma função de densidade  $f(\theta)$ . A função densidade  $f(\theta)$  é uma medida da influência do legislador  $\theta$  em relação ao Legislativo. Determinados grupos dos legisladores de oposição podem ser mais influentes que outros; medidas de centralidade e análise de redes podem ser utilizadas para abordar empiricamente a influência dos legisladores, como empregado por Nery e Mueller (2022) para a Câmara dos Deputados brasileira durante diversos governos da Nova República.

A função de distribuição acumulada é  $F(\theta)$  e mede a massa de legisladores que apoiam o chefe do executivo. Essa é uma medida de estabilidade política. Se o chefe do executivo adquirir o apoio de todo o grupo de políticos de oposição que negocia, a probabilidade de um impeachment ocorrer é nula. Porém, se ele adquirir apenas uma fração dos legisladores, a probabilidade é positiva. Em outras palavras,  $F(\theta)$  mede a probabilidade do chefe do executivo se manter no poder.

Serão comparadas três situações. No primeiro caso, o chefe do executivo encontra uma massa de legisladores polarizada: metade está ideologicamente próxima e mede ideologicamente distante. Em segundo lugar, analisa-se a situação em que a maioria dos legisladores de oposição é ideologicamente próxima ao presidente. Por último, analisa-se a situação em que a grande maioria dos legisladores é ideologicamente contrária ao chefe do executivo. Cada situação será representada por uma  $f(\theta)$  específica, porém a prova das proposições valerá para um conjunto maior de funções de densidade.

A primeira é uma função de densidade em formato de U e simétrica. Ela representa a situação de polarização entre os políticos distribuídos por  $f(\theta)$ . Na Figura 4, exemplifica-se a densidade em "U" com a função  $f(\theta) = 6\theta^2 - 6\theta + 2$ . As áreas hachuradas em azul e vermelho simbolizam, respectivamente, a metade dos legisladores ideologicamente próximos e distantes do chefe do executivo. O legislador médio,  $E\theta$ , é dado por  $\int_0^1 (6\theta^2 - 6\theta + 2)\theta d\theta = 0.5$ .

**Figura 3 – Densidade em U com a função  $f(\theta) = 6\theta^2 - 6\theta + 2$**



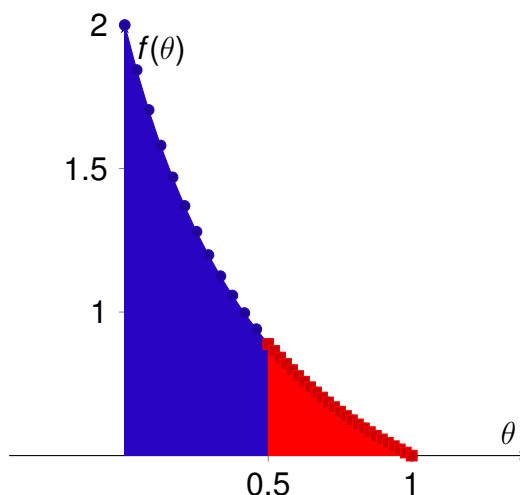
Fonte: Elaboração própria.

A segunda função de densidade é decrescente. Os legisladores que não são distantes ideologicamente do chefe do executivo são classificados por  $\theta$  próximo de 0. No caso de funções de densidade decrescentes, a massa de legisladores próximos a 0 é grande. Considere, por exemplo, a função  $f(\theta) = \frac{2}{(1+\theta)^2}$ .

É fácil de verificar que a massa de legisladores de oposição com  $\theta < \frac{1}{2}$ , a área

hachurada em azul, é maior do que  $\theta > \frac{1}{2}$ , a área hachurada em vermelho. O legislador médio para essa função de distribuição de probabilidade específica  $E\theta$  é dado por  $\int_0^1 \frac{2\theta}{(1+\theta)^2} d\theta \simeq 0.386$ . Em comparação a função de densidade anterior, ele é menos avesso às reformas.

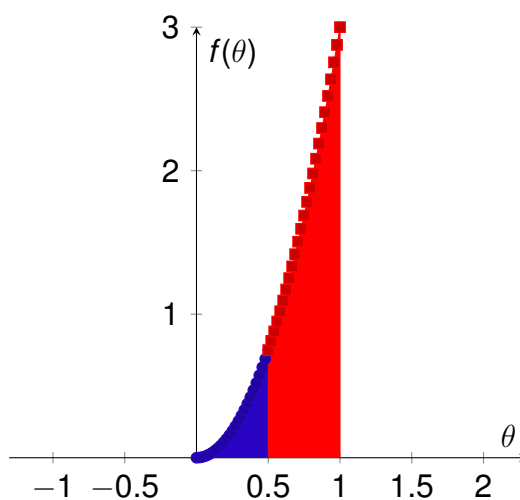
**Figura 4 – Densidade decrescente com a função  $f(\theta) = \frac{2}{(1+\theta)^2}$**



Fonte: Elaboração própria.

A terceira função de densidade é crescente. Nesse caso, os legisladores que são distantes ideologicamente do chefe do executivo. No caso de funções de densidade crescentes, a massa de legisladores próximos a 1 é grande. Considere a função de densidade  $f(\theta) = 3\theta^2$ .

**Figura 5 – Densidade crescente com a função  $f(\theta) = 3\theta^2$**



Fonte: Elaboração própria.

O legislador médio  $E\theta$  é dado por  $\int_0^1 3\theta^3 d\theta = 0.75$ . Isto é, comparativamente mais distante do chefe do executivo. Portanto, esse conjunto de distribuições de probabilidade

permitem analisar os resultados de equilíbrio em diferentes cenários, onde a maioria dos legisladores é ideologicamente próxima, distante ou há uma polarização entre os legisladores de oposição. Além disso, tornam o modelo teórico mais descritivo de diferentes situações políticas do mundo real.

### 3.3 JOGO DE COOPTAÇÃO

Políticos, autointeressados, decidem se cooperam ou não a depender dos valores  $x$  e  $\tau$  anunciados pelo chefe do executivo. No jogo de cooptação, o conjunto de políticos decide individualmente se coopera ou não. O presidente, por sua vez, maximiza a sua utilidade considerando o conjunto de legisladores que escolhe apoiá-lo. Há duas soluções possíveis: o equilíbrio interior e o de canto. No primeiro caso, o chefe do executivo compra uma fração de legisladores. No segundo, ele compra todo o grupo de legisladores.

Sob quais condições a solução interior domina a solução de canto? De que forma a distribuição  $f(\theta)$  afeta o nível de reformas e a estabilidade política no jogo de cooptação? Essas serão algumas perguntas a serem respondidas ao longo da seção 3.3. Os problemas de maximização serão apresentados a seguir.

#### 3.3.1 Equilíbrio interior

No equilíbrio interior do jogo de cooptação, o presidente escolhe  $x^*$  e  $\tau^*$  considerando a fração de legisladores que o apoiará. A utilidade de *status quo* de um legislador qualquer é normalizada em 0. Define-se como legislador marginal,  $\theta^l$ , aquele político que fica indiferente entre ser oposição e ser parte do Ministério. A sua utilidade,  $V^l$ , é dada por:

$$V^l(\theta, \tau, x, p) = p\tau - \theta^l L(x) = 0 \quad (4)$$

Ao adquirir o apoio de uma fração dos legisladores, o chefe do executivo recebe o apoio de toda a massa de legisladores compreendida de 0 a  $\theta^l$ . Integrando  $f(\theta)$ , encontra-se a massa de apoiadores do chefe do executivo. Essa métrica condiz com o nível de estabilidade política. Se  $F(\theta) = 0$ , o chefe do executivo com certeza sofrerá impeachment. Se  $F(\theta) = 1$ , ele estará em um ambiente de estabilidade política completa. Quanto mais legisladores de oposição aliados, menor será a pressão para que o impeachment ocorra.

Então, se integrar  $f(\theta)$  de 0 a  $\theta^l$ , obtém-se a probabilidade de não ocorrer um impeachment com o apoio de todos os legisladores até o legislador marginal. A complementar  $1 - F(\theta^l)$ , por sua vez, representa a probabilidade de um impeachment.

$$p = \int_0^{\theta^l} f(\theta) d\theta = F(\theta^l) \quad (5)$$

A probabilidade do chefe do executivo se manter no poder, então, aumenta com o apoio dos políticos de oposição. Com isso, pode-se substituir (5) em (4).

$$V^l(\theta, \tau, x) = F(\theta^l)\tau - \theta L(x) = 0 \quad (6)$$

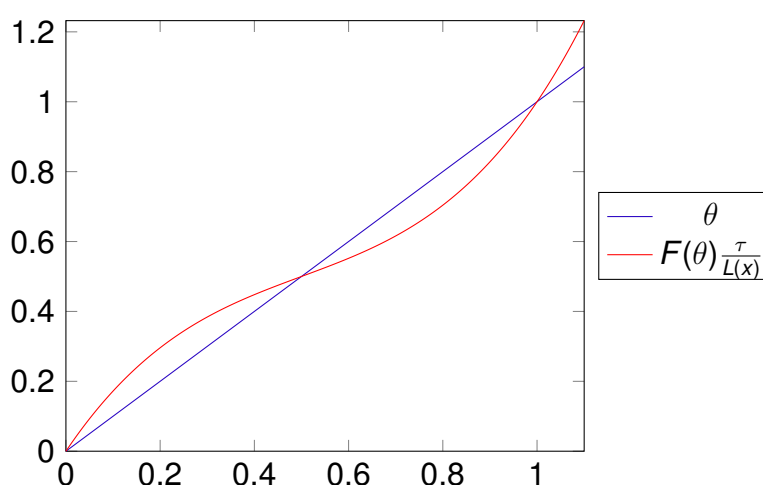
Desse modo, se há uma solução interior, então a equação (7) vale.

$$\theta^l = F(\theta^l) \frac{\tau}{L(x)} \quad (7)$$

Nesse tipo de problema, o legislador decide se juntar ao grupo de apoiadores do chefe do executivo considerando quantos outros políticos tomam a mesma decisão. A existência de um ou mais equilíbrios depende da função de densidade  $f(\theta)$  e o formato da acumulada  $F(\theta)$ .

Considere, por exemplo, a função da densidade em  $U$   $f(\theta) = 6(\theta)^2 - 6\theta + 2$ , cuja acumulada é  $F(\theta) = 2\theta^3 - 3\theta^2 + 2\theta$ . Suponha que  $\frac{\tau}{L(x)} = 1$  para fins de simplicidade.

**Figura 6 – Multiplicidade de equilíbrios**



Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 6, há três pontos de equilíbrio:  $0$ ,  $\frac{1}{2}$  e  $1$ . Não está claro qual deles será jogado pelo chefe do executivo. A multiplicidade de equilíbrios implica em um problema de seleção: qual deles será jogado? É necessário utilizar de algum critério oferecido pela literatura para superar o problema presente no problema de maximização do chefe do executivo.

Para superar esse impasse, recorre-se à solução também adotada por Auriol e Platteau (2017). A resposta para essa pergunta se encontra na literatura de jogos evolucionários. Precisamente, adiciona-se dinâmica ao problema para ajudar como critério de seleção de equilíbrios. Uma forma de encontrar se uma equação é estável

ou instável é reescrevê-la como uma Equação Diferencial Ordinária e identificar as condições para a estabilidade. Busca-se, dentre os equilíbrios, o estável.

Os políticos, ao decidirem se ingressam no Ministério, consideram quantos outros políticos também participarão. Como mencionado no capítulo anterior, uma coalizão ocorre se um partido ou um partido e independentes na assembleia optam por apoiar o presidente em uma base razoavelmente **estável** por ao menos N unidades de tempo ou sessões legislativas (CHAISTY; CHEESEMAN; POWER, T. J., 2018). Pela definição de coalizão, no sentido tradicionalmente empregado pela Ciência Política, é razoável buscar equilíbrios estáveis.

Uma forma de encontrar se uma equação é estável ou instável é reescrevê-la como uma Equação Diferencial Ordinária e identificar as condições para a estabilidade. Em outras palavras, adiciona-se dinâmica ao problema.

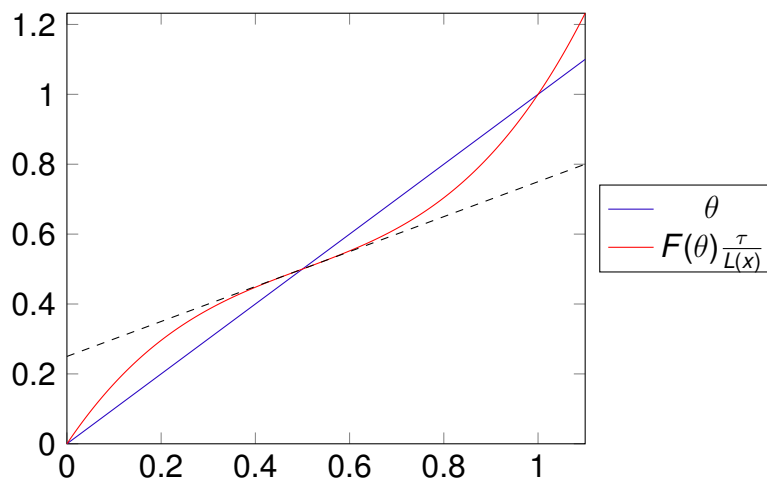
$$\frac{\partial \theta^l}{\partial t} = F(\theta^l)_\tau - \theta^l L(x) \quad (8)$$

Auriol e Benaim (2000) demonstram que é possível inferir estabilidade de uma equação com a mesma estrutura se e somente se  $f(\theta^l)_\tau - L(x) < 0$ . Reescrevendo:

$$\frac{f(\theta^l)_\tau}{L(x)} < 1 \quad (9)$$

Assim, é possível concluir que um equilíbrio é instável ou estável a partir da inclinação de  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$ . Se  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  for mais inclinada que  $\theta$ , cuja inclinação é 1, o equilíbrio interior é instável. Caso contrário, é estável.

**Figura 7 – Estabilidade do equilíbrio interior**

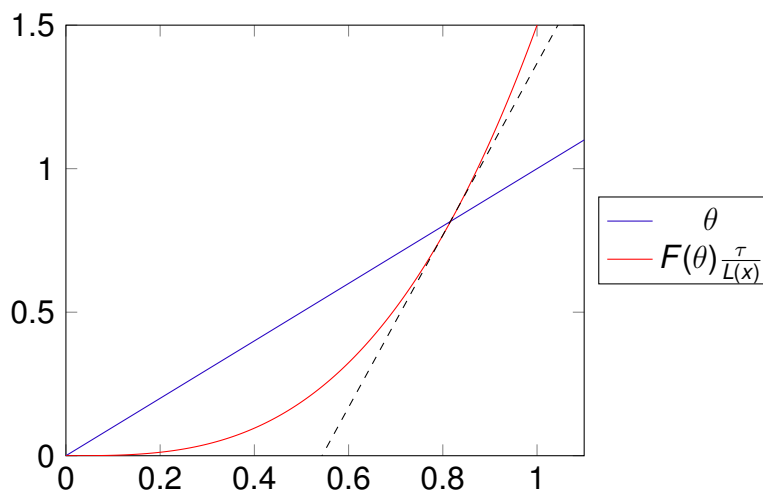


Fonte: Elaboração própria.

Com isso, pode-se notar que o equilíbrio interior de  $f(\theta) = 6(\theta)^2 - 6\theta + 2$  com  $\frac{\tau}{L(x)} = 1$  é estável. Um contraexemplo pode ser útil. Considere uma função de densidade crescente, a equação  $f(\theta) = 3\theta^2$ . Assuma que  $\frac{\tau}{L(x)} = \frac{3}{2}$ . A função de distribuição acumulada é  $F(\theta) = \theta^3$ .



**Figura 8 – Instabilidade do equilíbrio interior**



Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se que  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  é mais inclinada que  $\theta$  no ponto de equilíbrio. A reta pontilhada que tangencia o ponto de equilíbrio demonstra a instabilidade no gráfico. Portanto, o equilíbrio interior da função  $f(\theta) = 6(\theta)^2 - 6\theta + 2$  é instável.

A partir das condições de estabilidade para o equilíbrio do jogo de coordenação, afirma-se o Lema 1.

### Lema 1

Um Equilíbrio  $\theta^l \in [0, 1]$  do jogo estático de coordenação é estável se e somente se  $f(\theta^l)\tau - L(x) < 0$ .

O chefe do executivo deve maximizar a sua função de utilidade. Caso ele coopte apenas uma fração (estável) dos legisladores, a probabilidade dele se manter no poder é menor que 1. Então, ele maximiza um problema de utilidade esperada, como exposto em (2). Como  $p = \int_0^{\theta^l} f(\theta) d\theta = F(\theta^l)$ , pode-se substituir os termos. Além disso, uma restrição para a maximização da utilidade do chefe do executivo é o apoio do legislador marginal, cuja função de utilidade foi exposta (7). Assim, é possível descrever o problema de maximização da utilidade esperada do chefe do executivo no equilíbrio interior do jogo de cooptação.

$$\text{Max}_{\tau, x} U(p, x, \tau) = F(\theta)(H(x) - \tau) \text{ s.a. } \theta = F(\theta) \frac{\tau}{L(x)} \quad (10)$$

Pode-se reescrever (10) para que vire um problema de maximização sem restrições.

$$\text{Max}_{\theta, x} U(\theta, x) = F(\theta)H(x) - L(x)\theta \quad (11)$$

É possível encontrar as Condições de Primeira Ordem (C.P.O.) do problema.

$$\frac{\partial U}{\partial \theta} = f(\theta)H(x) - L(x) = 0 \quad (12)$$

$$\frac{\partial U}{\partial x} = F(\theta)H'(x) - L'(x)\theta = 0 \quad (13)$$

As equações (12) e (13) apresentam o benefício e o custo marginal de, respectivamente, o apoio parlamentar e das reformas. No ótimo, o benefício marginal do apoio parlamentar e das reformas iguala-se, respectivamente, ao custo marginal do apoio parlamentar e das reformas. Para que esse seja de fato um problema de maximização, é necessário que a segunda derivada parcial seja negativa. Portanto, será conferido se  $\frac{\partial^2 U}{\partial x^2}$  e  $\frac{\partial^2 U}{\partial \theta^2} \leq 0$ .

$$\frac{\partial^2 U}{\partial x^2} = F(\theta')H''(x) - L''(x)\theta' \quad (14)$$

Como  $H(x)$  é côncavo e  $L(x)$  convexo, então necessariamente  $\frac{\partial^2 U}{\partial x^2} \leq 0$ . O próximo passo é checar se  $\frac{\partial^2 U}{\partial \theta^2} \leq 0$ .

$$\frac{\partial^2 U}{\partial \theta^2} = H(x)f'(\theta') \quad (15)$$

Para que (15) seja negativo, é necessário que  $f'(\theta') < 0$ . Em uma função de densidade estritamente decrescente, essa condição é válida para todo  $\theta$ . Em uma função de densidade crescente, pelo mesmo raciocínio, essa condição nunca é válida. Com uma função de densidade em formato de U, a condição é garantida se  $\theta'$  for menor ou igual ao  $\theta$  assumido quando  $f(\theta)$  é mínimo. Esse é o caso para a  $f(\theta) = 6\theta^2 - 6\theta + 2$ . Portanto, o problema de otimização de fato maximiza a utilidade do chefe do executivo no caso da solução interior.

É possível encontrar as  $\tau^*$ . Pode-se rearranjar (6) de modo que  $\frac{F(\theta')}{\theta'} = \frac{L(x)}{\tau}$ . Da mesma forma, é possível escrever (13) como  $\frac{F(\theta')}{\theta'} = \frac{L'(x)}{H'(x)}$ . Igualando esses termos, é possível encontrar  $\tau^*$ .

$$\tau^* = \frac{H'(x)L(x)}{L'(x)} \quad (16)$$

### 3.3.2 Solução de canto

Há duas soluções de canto. A primeira, trivial, é quando o chefe do executivo não busca o apoio de nenhum legislador de oposição e é deposto com certeza. Nesse caso, a sua utilidade é 0. Por outro lado, ele pode garantir o apoio de toda a massa de legisladores até  $\theta = 1$ . Assim, ele garante estabilidade política completa.

Para adquirir o apoio de todos os legisladores, o presidente transfere  $\tau = \delta L(x)$ , sendo que  $\delta \geq 1$  é o valor mínimo que garante a existência da solução de canto (e,

portanto, depende do equilíbrio interior). Nesse caso, como ele compra o apoio de todo o grupo de legisladores de oposição que negocia, o impeachment não ocorre com  $p = 1$  e ele implementa as reformas  $x$ . A maximização de utilidade do chefe do executivo, substituindo em  $\tau$  a restrição da solução de canto, é dada por:

$$\text{Max}_x U(x) = H(x) - \delta L(x) \quad (17)$$

A Condição de Primeira Ordem do Problema é dada por:

$$\frac{\partial U}{\partial x} = H'(x) - \delta L'(x) = 0 \quad (18)$$

Para que seja de fato um problema de maximização, é necessário que a função objetivo seja côncava. Portanto, será conferido se  $\frac{\partial^2 U}{\partial x^2} \leq 0$ .

$$\frac{\partial^2 U}{\partial x^2} = H''(x) - \delta L''(x) \leq 0 \quad (19)$$

Como  $H''(x) \leq 0$ , então necessariamente (19) satisfaz a condição.

É possível encontrar  $\tau^*$ . Reescrevendo a Condição de Primeira Ordem, encontra-se:

$$\delta = \frac{H'(x)}{L'(x)} \quad (20)$$

Além disso, como visto,  $\tau = \delta L(x)$ . Pode-se isolar  $\delta$ .

$$\delta = \frac{\tau}{L(x)} \quad (21)$$

$\tau^*$  é dado por:

$$\tau^* = \frac{H'(x)L(x)}{L'(x)} \quad (22)$$

Comparando (22) e (16), pode-se concluir que a estrutura das transferências é igual na solução de canto e no equilíbrio interior. Assim sendo, é possível coletar a primeira proposição do modelo teórico.

### Proposição 1

*O chefe do executivo que quer implementar  $x > 0$  oferece  $\tau = \frac{L(x)}{L'(x)} H'(x)$ .*

### 3.3.3 Estática comparativa

Há uma vasta literatura de Ciência Política que demonstra empiricamente que o apoio parlamentar aumenta com transferências (políticas ou econômicas) por parte do chefe do executivo. O presidente, como visto, possui uma caixa de instrumentos para

transferir recursos para legisladores avessos às reformas, como emendas parlamentares ou distribuição de cargos para aliados (RAILE; PEREIRA; POWER, 2011). Em termos teóricos, é esperado que  $\frac{\partial \theta^l}{\partial \tau} \geq 0$ .

Para encontrar uma expressão que defina  $\frac{\partial \theta^l}{\partial \tau}$ , utiliza-se do Teorema da Função Implícita. Esse teorema permite que uma equação que define uma função em termos de uma ou mais variáveis seja resolvida para uma dessas variáveis em termos das outras, sem que a função precise ser explicitamente expressa.

Seja  $\underbrace{F(\theta^l)_\tau - \theta^l L(x)}_{\kappa} = 0$ . O Teorema da Função Implícita garante que:

$$\frac{\partial \theta^l}{\partial \tau} = -\frac{\frac{\partial \kappa}{\partial \tau}}{\frac{\partial \kappa}{\partial \theta}} = \frac{F(\theta^l)}{L(x) - f(\theta^l)_\tau} \geq 0 \quad (23)$$

Da mesma forma, é razoável imaginar que o apoio parlamentar, em equilíbrio, diminui com o nível de reformas. Governos altamente reformistas devem encontrar mais opositores que são avessos às políticas. Formalmente,  $\frac{\partial \theta^l}{\partial x} \leq 0$ . Pela mesma lógica:

$$\frac{\partial \theta^l}{\partial x} = -\frac{\frac{\partial \kappa}{\partial x}}{\frac{\partial \kappa}{\partial \theta}} = \frac{-L'(x)\theta^l}{L(x) - f(\theta^l)_\tau} \leq 0 \quad (24)$$

De acordo com o Lema 1, um Equilíbrio  $\theta^l \in [0, 1]$  do jogo estático de coordenação é estável se e somente se  $f(\theta^l)_\tau - L(x) < 0$ . No equilíbrio estável, então,  $L(x) > f(\theta^l)_\tau$ . Logo, pode-se concluir que  $\frac{\partial \theta^l}{\partial x} \leq 0$  e  $\frac{\partial \theta^l}{\partial \tau} \geq 0$  em equilíbrio.

Um terceiro fato estilizado importante para a teoria é que o valor das transferências varie positivamente com os níveis de reforma. Ou seja, caso queira aprovar reformas, o chefe do executivo precisará pagar mais caro. Isso ocorre se  $\frac{\partial \tau}{\partial x} \geq 0$ .

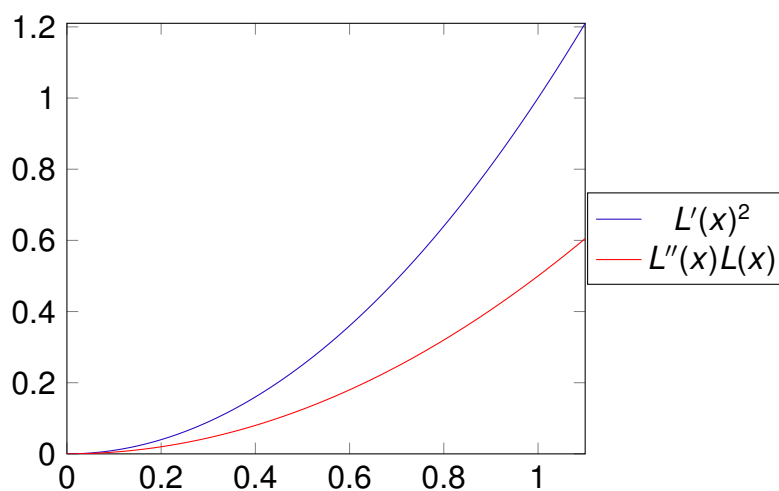
$$\frac{\partial \tau}{\partial x} = \underbrace{\frac{(L'(x))^2 - L''(x)L(x)}{(L'(x))^2}}_{>0} H'(x) + \underbrace{\frac{H''(x)L(x)}{L'(x)}}_{<0} \geq 0 \quad (25)$$

É útil dividir (25) nesses dois termos. O segundo termo  $\frac{H''(x)L(x)}{L'(x)}$  é necessariamente negativo pois  $H''(x) < 0$ . Para que  $\frac{\partial \tau}{\partial x} \geq 0$ , é necessário que o primeiro termo seja positivo. Para que isso aconteça,  $L'(x)^2 > L''(x)L(x)$ . Esse não é o caso para qualquer função de utilidade. Sejam consideradas duas classes de funções: as log-côncavas e as log-convexas. Um exemplo de função log-côncava é  $L(x) = W \frac{x^\psi}{\psi}$ . Por outro lado, um exemplo de função log-convexa é  $L(x) = \exp(x^2) - 1$ .

A Figura 9 compara, então, a relação entre  $L'(x)^2$  e  $L''(x)L(x)$  em uma função log-côncava com  $\psi = 2$ . Escolhe-se um  $\psi > 1$  pois  $L''(x) > 0$ . Dessa forma, a desutilidade bruta aumenta a taxas crescentes. É fácil perceber que a condição é atendida com facilidade.

O mesmo não vale para a função log-convexa mencionada. Desse modo, é possível conjecturar uma suposição sobre as formas funcionais de  $L(x)$  e  $H(x)$ .

Figura 9 – Função log-côncava ( $\psi=2$ )



Fonte: Elaboração própria.

### Suposição 1

Quando necessário, assume-se as formas funcionais  $H(x) = K \frac{x^\sigma}{\sigma}$  e  $L(x) = W \frac{x^\psi}{\psi}$ . Os parâmetros obedecem  $\psi > 1 > \sigma > 0$ .

Os parâmetros  $\sigma$  e  $\psi$  captam a sensibilidade da utilidade do chefe do executivo e dos legisladores à implementação de reformas. Desse modo, se  $H''(x) < 0$  e  $L''(x) > 0$ , então  $\sigma < 1$  e  $\psi > 1$ , respectivamente. Ao longo do capítulo, o parâmetro  $\psi$  será referido como o nível de radicalização dos legisladores, pois mede a sensibilidade do grupo de legisladores de oposição às reformas. Pode-se imaginar que, em momentos de agitação social ou de grande incerteza em relação às reformas, legisladores estejam mais radicalizados.

### 3.3.4 Reformas e estabilidade

Na seção anterior, foi demonstrado que  $\frac{\partial \theta^l}{\partial \tau} \geq 0$ ,  $\frac{\partial \tau}{\partial x} \geq 0$  e, para funções log-côncavas, na maioria dos casos,  $\frac{\partial \tau}{\partial x} \geq 0$ . Sem funções específicas para a relação entre a utilidade dos políticos com as reformas, há pouco o que explorar além disso. Com a Suposição 1, é possível avançar o modelo teórico e encontrar os resultados de equilíbrio para  $H(x) = K \frac{x^\sigma}{\sigma}$  e  $L(x) = W \frac{x^\psi}{\psi}$  e  $\psi > 1 > \sigma > 0$ .

O objetivo dessa seção é comparar o nível de reformas e de estabilidade na solução interior e de canto do jogo de cooptação. Há um *trade-off* entre reformas e estabilidade? Em que condições negociar com apenas uma fração dos legisladores compensa? Para responder essas perguntas, serão comparadas as funções de utilidade indireta na solução interior e de canto para cada distribuição de preferências dos

legisladores.

Seja  $\tau^* = \frac{H'(x)L(x)}{L'(x)}$  as transferências em equilíbrio. A partir da Suposição 1, pode-se substituir  $H'(x)$ ,  $L(x)$  e  $L'(x)$ . Dessa forma,  $\tau^* = \frac{K}{\psi}x^\sigma$ . No equilíbrio interior, o chefe do executivo maximiza a sua utilidade esperada,  $U$ , dada por (2). Na solução de canto, como há estabilidade política completa, o chefe do executivo maximiza a sua utilidade conforme expresso em (17). Substituindo  $\tau^*$  e as formas funcionais:

$$U(\theta, \psi, \sigma, x) = F(\theta^l) \frac{\psi - \sigma}{\psi^\sigma} K(x^*)^\sigma \quad (26)$$

$$U(\theta, \psi, \sigma, x) = \frac{\psi - \sigma}{\psi^\sigma} K(x^*)^\sigma \quad (27)$$

Para encontrar  $x^*$  em cada solução e distribuição de preferências dos políticos, pode ser útil reescrever as Condições de Primeira Ordem. Substituindo  $H'(x)$  e  $L'(x)$  em (13) e (18) (as C.P.O's da solução interior e de canto, respectivamente) obtém-se:

$$\frac{F(\theta)}{\theta} = \frac{W}{K} x^{\psi-\sigma} \quad (28)$$

$$\frac{1}{\delta} = \frac{W}{K} x^{\psi-\sigma} \quad (29)$$

### 3.3.4.1 U e Simétrica

Conforme discutido na subseção de distribuição das preferências dos legisladores, a função em U representa uma polarização entre os políticos distribuídos por  $f(\theta)$ . Na Figura 3, considerou-se como exemplo a função  $f(\theta) = 6\theta^2 - 6\theta + 2$ . As áreas hachuradas em azul e vermelho simbolizaram, respectivamente, a metade dos legisladores ideologicamente próximas e distantes do chefe do executivo. No Apêndice A, foi apresentada a solução para o problema dessa função de densidade específica.

Como não é possível encontrar uma solução na forma fechada, será considerada uma solução para um  $\theta^l$  que atende a condição  $F(\theta^l) = \theta^l$  assim como proposto por Auriol e Platteau (2017), o que implica em uma  $f(\theta)$  simétrica. O exemplo de  $f(\theta)$  considerado atende a essa condição. Como visto nas Figuras 3 e 6, o equilíbrio interior ocorre em  $\theta = \frac{1}{2}$  e soma massa  $F(\theta) = \frac{1}{2}$ . Embora aplicado para esse caso, será encontrada a solução para um conjunto amplo de funções.

Aplicando a condição de simetria em (28):

$$1 = \frac{W}{K} x^{\psi-\sigma} \quad (30)$$

Pode-se encontrar  $x^*$ .

$$x^* = \left(\frac{K}{W}\right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} \quad (31)$$

Para obter a função de utilidade indireta do chefe do executivo no equilíbrio interior do jogo de cooptação quando a distribuição dos legisladores é polarizada e simétrica, basta substituir (31) em (26).

$$U_{\theta < 1} = F(\theta^l) \frac{\psi - \sigma}{\psi \sigma} K \left( \frac{K}{W} \right)^{\frac{\sigma}{\psi - \sigma}} \quad (32)$$

Na solução de canto, basta isolar  $x^*$  em (29).

$$x^* = \left( \frac{1}{\delta} \frac{K}{W} \right)^{\frac{1}{\psi - \sigma}}$$

Para obter a função de utilidade indireta do chefe do executivo da solução de canto do jogo de cooptação para esse tipo de função de densidade, basta substituir  $x^*$  em (27).

$$U_{\theta = 1} = \frac{\psi - \sigma}{\psi \sigma} K \left( \frac{K}{\delta W} \right)^{\frac{\sigma}{\psi - \sigma}} \quad (34)$$

A condição para que a solução interior domine a solução de canto é  $U_{\theta < 1} > U_{\theta = 1}$ .

$$F(\theta^l) \frac{\psi - \sigma}{\psi \sigma} K \left( \frac{K}{W} \right)^{\frac{\sigma}{\psi - \sigma}} > \frac{\psi - \sigma}{\psi \sigma} K \left( \frac{K}{\delta W} \right)^{\frac{\sigma}{\psi - \sigma}} \quad (35)$$

A equação (35) pode ser reescrita como:

$$F(\theta^l)^{\frac{\psi - \sigma}{\sigma}} > \frac{1}{\delta} \quad (36)$$

E reescrita assim:

$$\frac{\psi}{\sigma} < 1 + \underbrace{\frac{\ln \delta}{-\ln F(\theta^l)}}_{> 0} \quad (37)$$

Logo, é possível notar que, se os parâmetros  $\psi$  e  $\sigma$  forem muito próximos, a solução interior domina a solução de canto. Em outras palavras, se os legisladores forem suficientemente radicalizados ( $\psi$  alto), a solução de canto domina o equilíbrio interior. Nesse caso, o chefe do executivo prefere garantir a estabilidade política.

Além disso, é possível verificar se há ou não um *trade-off* entre reformas e estabilidade. Ao cooptar todos os legisladores (solução de canto), o chefe do executivo implementa  $x^* = \left( \frac{1}{\delta} \frac{K}{W} \right)^{\frac{1}{\psi - \sigma}}$  e obtém  $F(1) = 1$  de estabilidade política. Por outro lado, ao adotar a solução interior, o chefe do executivo implementa  $x^* = \left( \frac{K}{W} \right)^{\frac{1}{\psi - \sigma}}$  e enfrenta maior instabilidade política, medida por  $1 - F(\theta^l)$ . Dessa forma, se o nível de radicalização

da oposição  $\psi$  for suficientemente alto, o chefe do executivo realiza concessões aos políticos e obtém maior apoio parlamentar.

### 3.3.4.2 Decrescente

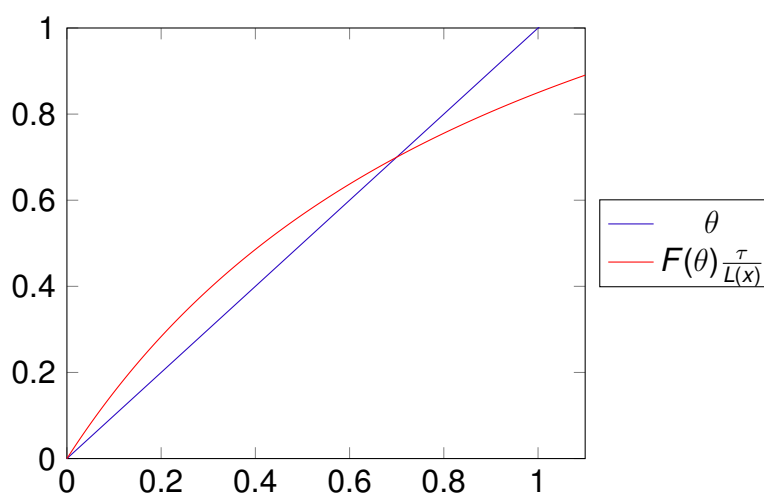
A função de densidade decrescente descreve a situação em que a maioria dos legisladores é ideologicamente próxima do chefe do executivo. Antes de resolver o problema de maximização, é útil fazer algumas especificações para garantir um equilíbrio interior no problema de maximização do chefe do executivo.

É possível que não exista equilíbrio interior. Considere os seguintes exemplos: a inclinação de  $F(0) \frac{\tau}{L(x)}$  é maior que a da função-identidade e, em  $\theta = 1$ ,  $F(1) \frac{\tau}{L(x)} > 1$ . Como  $F(\theta)$  é côncava, se essas duas condições são satisfeitas,  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)} \neq \theta$  para todo  $\theta$ . Em segundo lugar, suponha que a inclinação de  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  é menor que a função-identidade. Como a acumulada é côncava, então necessariamente  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)} \neq \theta$  para todo  $\theta$ .

Para garantir que há um equilíbrio interior, impõe-se duas condições à função de densidade. Primeiramente, é necessário que  $f(0) \frac{\tau}{L(x)} > 1$  para que a inclinação de  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  seja maior que 1 em  $\theta = 0$ . A segunda condição imposta é que  $\frac{\tau}{L(x)} < 1$  de modo que  $F(1) \frac{\tau}{L(x)} < 1$  e exista um equilíbrio interior. Dessa maneira, a inclinação de  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  é primeiro maior e, então, menor que a função de identidade, de modo que o único equilíbrio estável seja o interior. Reescrevendo em apenas uma condição: impõe-se que  $\frac{1}{f(0)} < \frac{\tau}{L(x)} < 1$ .

A Figura 10 representa a relação entre  $\theta$  e  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  com uma função de densidade decrescente que segue  $\frac{1}{f(0)} < \frac{\tau}{L(x)} < 1$ .

**Figura 10 –  $\theta$  e  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  com função de densidade decrescente**



Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se que o equilíbrio interior é estável e é uma escolha viável para o chefe do executivo no jogo de cooptação. É possível, então, encontrar o nível de reformas do



equilíbrio interior e da solução de canto. Isolando  $x^*$  em (38), encontra-se o nível de reformas do equilíbrio interior.

$$x^* = \left( \frac{F(\theta')K}{\theta'W} \right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} \quad (38)$$

Substitui-se  $x^*$  na função de utilidade do chefe do executivo.

$$U_{\theta < 1} = \frac{(F(\theta'))^\psi}{(\theta')^\sigma} \frac{\psi - \sigma}{\psi \sigma} W \left( \frac{K}{W} \right)^{\frac{\psi}{\psi-\sigma}} \quad (39)$$

Na solução de canto, o chefe do executivo transfere  $\tau = \delta L(x)$  em que  $\delta \geq 1$  assume o valor mínimo que garante a existência da solução de canto no ótimo. Reescrevendo,  $\delta = \frac{\tau}{L(x)}$ . Pela função de densidade,  $\frac{\tau}{L(x)} < 1$ , de modo que  $\delta$  assume o valor mínimo  $\delta = 1$ . É possível substituir  $\delta = 1$ ,  $H'(x)$  e  $L'(x)$  na Condição de Primeira Ordem e encontrar  $x^*$ .

$$x^* = \left( \frac{K}{W} \right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} \quad (40)$$

Substituindo  $x^*$  na utilidade do chefe do executivo, obtém-se:

$$U_{\theta=1} = \frac{\psi - \sigma}{\psi \sigma} W \left( \frac{K}{W} \right)^{\frac{\psi}{\psi-\sigma}} \quad (41)$$

A condição para que a solução interior domine a solução de canto é  $U_{\theta < 1} > U_{\theta=1}$ .

$$\frac{(F(\theta'))^\psi}{(\theta')^\sigma} \frac{\psi - \sigma}{\psi \sigma} W \left( \frac{K}{W} \right)^{\frac{\psi}{\psi-\sigma}} > \frac{\psi - \sigma}{\psi \sigma} W \left( \frac{K}{W} \right)^{\frac{\psi}{\psi-\sigma}} \quad (42)$$

A equação (42) pode ser reescrita como:

$$\frac{(F(\theta'))^\psi}{(\theta')^\sigma} > 1 \quad (43)$$

Como  $F(\theta)$  é crescente e côncava,  $F(0) = 0$  e  $F(1) = 1$ , então, para todo  $\theta$ ,  $1 > F(\theta) > \theta > 0$ . Se  $\psi$  for suficientemente próxima a  $\sigma$ , então a condição é satisfeita. Por outro lado, se  $\psi$  for muito grande (ou seja, se ocorrer uma radicalização dos legisladores), o numerador fica pequeno e converge para 0. Nesse caso, a solução de canto domina a solução interior.

Portanto, assim como no cenário de polarização entre legisladores, o que determina se o chefe do executivo compra apenas uma fração de legisladores ou garante a sua estabilidade política é o nível de radicalização dos legisladores  $\psi$ . Também há um *trade-off* entre reformas e estabilidade da mesma maneira: mesmo em um cenário relativamente favorável, o presidente que deseja implementar mais reformas precisa abrir mão de algum nível de estabilidade política.

Da mesma forma, se o chefe do executivo busca maior estabilidade, ele deve fazer concessões políticas. Por exemplo, se um líder populista (no sentido econômico) foi eleito e precisa de estabilidade política, então pode ser que ele adote políticas

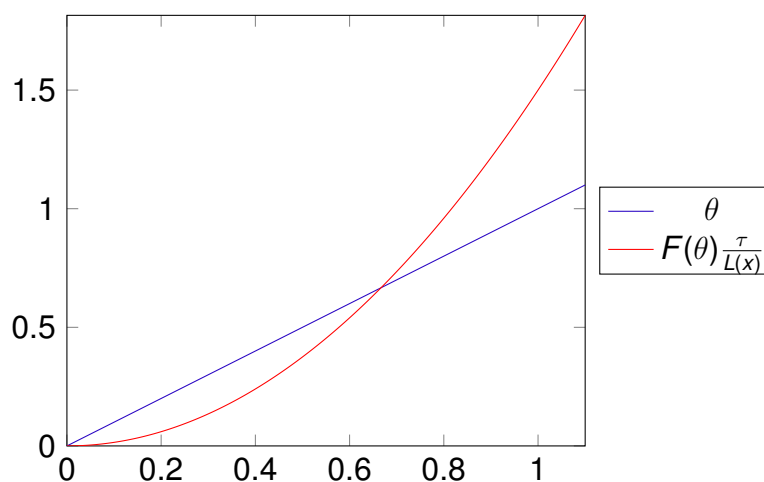
econômicas menos heterodoxas do que pretendia. Além disso, nota-se que o nível de reformas implementado no equilíbrio interior é maior do que no cenário de polarização; esse resultado é esperado, pois a maioria dos legisladores é ideologicamente próxima do presidente.

### 3.3.4.3 Crescente

Em uma função de densidade crescente, a maioria dos legisladores é ideologicamente distante do presidente. O ambiente de negociação é altamente desfavorável e não há boas perspectivas para o chefe do executivo. Como essa distribuição de densidade afeta os resultados de equilíbrio? Há um equilíbrio interior estável?

A Figura 11 apresenta a relação entre  $\theta$  e  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  para uma função densidade crescente.

**Figura 11 –  $\theta$  e  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  com função de densidade crescente**



Fonte: Elaboração própria.

Pelo Lema 1, a condição para estabilidade é  $\frac{f(\theta^r)\tau}{L(x)} < 1$ . A inclinação da função  $F(\theta) \frac{\tau}{L(x)}$  no ponto de equilíbrio é superior a 1. Logo, o equilíbrio interior é instável e não é jogado pelo chefe do executivo. Quando o chefe do executivo começa com um número muito baixo de apoiadores, ele não possui outra alternativa a não ser garantir o apoio do legislador mais radical ( $\theta^r = 1$ ). A sua única opção é maximizar a utilidade do político antagonista. A sua utilidade é dada por:

$$V^r = \tau - L(x) \quad (44)$$

Para garantir o seu apoio, o chefe do executivo oferece o equivalente a todo o benefício político das reformas  $\tau = H(x)$ . Portanto, o problema de maximização é dado por:

$$\text{Max}_x V^r = H(x) - L(x) \quad (45)$$

A Condição de Primeira Ordem do problema é:

$$\frac{H'(x^*)}{L'(x^*)} = 1 \quad (46)$$

Substituindo as formas funcionais, encontra-se  $x^*$ .

$$x^* = \left(\frac{K}{W}\right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} \quad (47)$$

O presidente, então, implementará as reformas e as transferências que maximizam o bem-estar do indivíduo mais radical "que possui em suas mãos o verdadeiro poder" (AURIOL; PLATTEAU, 2017). Para comprá-lo, o chefe do executivo transfere  $\tau^* = H(x^*)$ .

### 3.3.4.4 Resultados

Em primeiro lugar, é válido destacar algumas semelhanças entre o cenário de polarização entre os políticos e de proximidade ideológica da maioria dos legisladores. No sistema presidencialista multipartidário, a capacidade do chefe do executivo implementar reformas é restrita pela vontade dos legisladores de oposição que possui grande poder de influência no jogo político. Por isso, o chefe do executivo enfrenta um *trade-off*: ele pode obter maior estabilidade política e implementar menos reformas ou enfrentar uma oposição maior no legislativo e ser mais reformista. O determinante, em ambos os cenários, é a sensibilidade dos parlamentares às reformas implementadas. Nesse sentido, se há um alto grau de radicalização na política, o comportamento ótimo do chefe do executivo é fazer concessões no nível de reformas que pretende implementar.

#### Proposição 2

*Assuma que a função densidade  $f(\theta)$  é decrescente ou em formato de U e simétrica em  $[0, 1]$ . O chefe do executivo escolhe o equilíbrio interior se os valores  $\psi$  e  $\sigma$  forem suficientemente próximos.*

A existência do *trade-off* pode ser demonstrada simplesmente comparando os níveis de reformas de equilíbrio na solução interior (instabilidade política parcial) e de canto (estabilidade política completa). A Tabela 1 sintetiza esses resultados e permite compará-los com facilidade.

**Tabela 1 – Nível de reformas de equilíbrio**

	$F(\theta) < 1$	$F(\theta) = 1$
Densidade em U	$\left(\frac{K}{W}\right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}}$	$\left(\frac{1}{\delta} \frac{K}{W}\right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}}$
Densidade crescente	$\left(\frac{F(\theta)K}{\theta W}\right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}}$	$\left(\frac{K}{W}\right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}}$

**Fonte: Elaboração própria.**

Para verificar o *trade-off*, basta notar que  $(\frac{K}{W})^{\frac{1}{\psi-\sigma}} > (\frac{1}{\delta} \frac{K}{W})^{\frac{1}{\psi-\sigma}}$ , dado que  $\delta \geq 1$ . Igualmente,  $(\frac{F(\theta)K}{\theta W})^{\frac{1}{\psi-\sigma}} > (\frac{K}{W})^{\frac{1}{\psi-\sigma}}$ , dado que  $\frac{F(\theta)}{\theta} > 1$ , pois  $F(\theta)$  é côncava e  $1 > F(\theta) > \theta > 0$ . Desse modo, o nível de reformas é sempre maior quando o chefe do executivo compra apenas uma fração dos legisladores em detrimento de quando compra todos eles. Da mesma forma, a estabilidade é sempre maior na solução de canto. Como os determinantes do jogo são  $\psi$  e  $\sigma$ , o que determina a escolha entre reformas e estabilidade é, essencialmente, o nível de radicalização dos legisladores e a sensibilidade da utilidade do executivo às reformas.

Uma situação distinta ocorre quando a maioria dos legisladores de oposição está ideologicamente distante. Nesse caso, como o equilíbrio interior é instável, a única solução disponível para o chefe do executivo é de canto e envolve maximizar a utilidade do legislador mais radical.

### Proposição 3

*Assuma que a distribuição dos legisladores  $f(\theta)$  é estritamente crescente. O chefe do executivo escolhe  $x^*$  de modo que  $\frac{H'(x^*)}{L'(x^*)} = 1$  e  $\tau^* = H(x^*)$ .*

## 3.4 JOGO DE COALIZÃO

Acordos partidários oferecem uma solução para o problema de ação coletiva presente no jogo de cooptação. A negociação direta com lideranças partidárias, se a estrutura partidária for suficientemente disciplinada, oferece a coordenação da atividade legislativa dos seus políticos. Para garantir o *enforcement*, os partidos podem recorrer a diferentes mecanismos formais e informais, como advertências, sanções disciplinares, remoção do cargo, pressão dos pares e ameaças de retirar apoio político ou financeiro na próxima campanha eleitoral.

Desse modo, o chefe do executivo pode negociar diretamente com a liderança partidária ao invés de atender os interesses de cada político. O mecanismo subjacente é a capacidade de coordenação que a liderança partidária exerce: devido a existência de instrumentos para disciplinar a ação legislativa, o presidente pode negociar diretamente com a liderança partidária que coordena os legisladores. O presidente compra apoio dos parlamentares no atacado.

O líder partidário,  $\theta^c$ , possui a sua própria visão de mundo. Ele pode ser ideologicamente próximo do chefe do executivo e concordar com as reformas desejadas, ou exigir compensações em troca do seu apoio. Porém, ele precisa garantir que os políticos de seu partido, distribuídos por  $f(\theta)$ , sejam recompensados. Por conta disso, a restrição política do problema é garantir uma compensação do legislador médio pela desutilidade vinculada à implementação das reformas  $\tau = E\theta L(x)$ . Como o líder

partidário possui informação sobre cada deputado eleito pelo seu partido, ele consegue desenhar um esquema de transferências que garante que todos possuam utilidade positiva em equilíbrio.

Como supracitado, será resolvido um problema de Barganha de Nash. Na teoria dos jogos, um problema de barganha de Nash é modelado como um jogo cujo objetivo é encontrar uma solução que maximize a utilidade de todos os participantes. A ideia central é que as partes envolvidas na negociação buscam chegar a um acordo que seja mutuamente benéfico, mas que ao mesmo tempo reflita as suas preferências individuais.

Esse tipo de problema permite que os dois agentes negociem e maximizem a sua utilidade conjuntamente, ponderadas pelo poder de barganha de cada um. O líder do partido  $\theta^c$  possui poder de barganha  $\beta$ . O chefe do executivo, por sua vez, possui poder de barganha  $1 - \beta$ . Para compensar o resto do partido, é transferido  $\tau \geq E\theta L(x)$ . Ou seja, uma restrição do problema, que pode ser escrito da seguinte forma:

$$\text{Max}_{\tau, x} (H(x) - \tau)^{1-\beta} (\tau - \theta^c L(x))^\beta \text{ s.a. } \tau \geq E\theta L(x) \quad (48)$$

Cujo Lagrangeano associado ao problema de maximização é:

$$\mathcal{L} = (H(x) - \tau)^{1-\beta} (\tau - \theta^c L(x))^\beta - \lambda (\tau - E\theta L(x)) \quad (49)$$

As Condições de Karush-Kuhn-Tucker são:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial x} = (1 - \beta) H'(x) \left( \frac{\tau - \theta^c L(x)}{H(x) - \tau} \right)^\beta - \beta \theta^c L'(x) \left( \frac{H(x) - \tau}{\tau - \theta^c L(x)} \right)^{1-\beta} - \lambda E\theta L'(x) \leq 0 \quad (50)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \tau} = -(1 - \beta) \left( \frac{\tau - \theta^c L(x)}{H(x) - \tau} \right)^\beta + \beta \left( \frac{H(x) - \tau}{\tau - \theta^c L(x)} \right)^{1-\beta} + \lambda \leq 0 \quad (51)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = \tau - E\theta L(x) \geq 0 \quad (52)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial x} x = 0 \quad (53)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \tau} \tau = 0 \quad (54)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} \lambda = -\lambda (\tau - E\theta L(x)) = 0 \quad (55)$$

O ponto de discordância (ou ponto de ruptura) é definido como o valor no qual os jogadores preferem abandonar a negociação a aceitar termos ainda mais desfavoráveis. Como a utilidade de *status quo* dos agentes é 0, eles buscam um acordo que ofereça pelo menos  $U(\tau, x) > 0$  e  $V(\tau, x) > 0$ . Para isso, é necessário que trocas e concessões

ocorram de modo que  $\tau > 0$  e  $x > 0$ . Se (53) e (54) valem, então necessariamente  $\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial x} = 0$  e  $\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \tau} = 0$ . Portanto:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial x} = (1 - \beta)H'(x)\left(\frac{\tau - \theta^c L(x)}{H(x) - \tau}\right)^\beta - \beta\theta^c L'(x)\left(\frac{H(x) - \tau}{\tau - \theta^c L(x)}\right)^{1-\beta} - \lambda E\theta L'(x) = 0 \quad (56)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \tau} = -(1 - \beta)\left(\frac{\tau - \theta^c L(x)}{H(x) - \tau}\right)^\beta + \beta\left(\frac{H(x) - \tau}{\tau - \theta^c L(x)}\right)^{1-\beta} + \lambda = 0 \quad (57)$$

Há duas situações possíveis para que (55) seja válida. Considere que a restrição é uma desigualdade:  $\tau > E\theta L(x)$ ; então,  $\lambda = 0$ . Por outro lado, se  $\lambda > 0$ , a restrição é ativa  $\tau = E\theta L(x)$ . Se  $\theta^c$  for baixo (i.e. proximidade ideológica entre líder do partido e chefe do executivo), o presidente não precisa transferir muitos recursos para garantir que a restrição seja garantida  $\tau = E\theta L(x)$ . Já se  $\theta^c$  for alto, o chefe do executivo precisa transferir  $\tau > E\theta L(x)$  para compensar a liderança partidária e garantir a existência da coalizão. Desse modo, é possível utilizar dessas condições para analisar os resultados de equilíbrio para quando há a proximidade ou distância ideológica entre o chefe do executivo e o líder do partido.

### 3.4.1 Distância ideológica

O primeiro passo é resolver (57) para  $\tau^*$  quando  $\lambda = 0$ .

$$\tau^* = \beta H(x^*) + (1 - \beta)\theta^c L(x^*) \quad (58)$$

Quando o chefe do executivo é suficientemente distante do chefe do executivo, a estrutura de transferências segue (58) e depende do poder de barganha do líder partidário  $\beta$ .

Esse resultado pode ser ilustrado a partir de dois casos extremos. Se o líder partidário possui muito poder de barganha ( $\beta = 1$ ), então ele consegue extrair o equivalente a todo benefício bruto das reformas do chefe do executivo para si  $H(x^*)$ . Suponha, então, que  $\beta = 0$  de modo que o poder de barganha do político seja nulo. Então, ele precisará se contentar com apenas o suficiente para que ele decida participar do acordo  $\theta^c L(x^*)$ .

Substituindo  $\tau^*$  expresso em (58) em (56) e resolvendo para  $\theta^c$ :

$$\theta^c = \frac{H'(x^*)}{L'(x^*)} \quad (59)$$

Com as formas funcionais log-côncavas, obtém-se:

$$x^* = \left(\frac{1}{\theta^c} \frac{K}{W}\right)^{\frac{1}{\psi - \sigma}} \quad (60)$$

Quanto maior for a discordância ideológica entre o chefe do executivo e o líder partidário, menor será o nível de reformas.

### 3.4.2 Proximidade ideológica

Quando há proximidade ideológica, o chefe do executivo não precisa transferir muito para que a restrição  $\tau = E\theta L(x)$  seja garantida. O primeiro passo é substituir  $\tau = E\theta L(x)$  em (57) e encontrar uma expressão para  $\lambda$ .

$$\lambda = (1 - \beta) \left( \frac{(E\theta - \theta^c)L(x)}{H(x) - E\theta L(x)} \right)^\beta - \beta \left( \frac{H(x) - E\theta L(x)}{(E\theta - \theta^c)L(x)} \right)^{1-\beta} \quad (61)$$

Substituindo  $\lambda$  em (56) e resolvendo para  $E\theta$ , encontra-se uma condição para  $x^*$ .

$$E\theta = \beta \frac{H(x)}{L(x)} + (1 - \beta) \frac{H'(x)}{L'(x)} \quad (62)$$

Para encontrar o nível de reformas ótimo, basta substituir as formas funcionais  $H(x) = K \frac{x^\sigma}{\sigma}$  e  $L(x) = W \frac{x^\psi}{\psi}$  e isolar  $x^*$ .

$$x^* = \left( \frac{K}{W} \frac{1 + \beta \frac{\psi - \sigma}{\sigma}}{E\theta} \right)^{\frac{1}{\psi - \sigma}} \quad (63)$$

Dessa forma, diferente do caso de distância ideológica em que  $x^*$  decresce em  $\theta^c$ , quando há proximidade ideológica entre o chefe do executivo e o líder do partido o nível de reformas decresce em  $E\theta$ . A capacidade de implementar a plataforma proposta em campanha, nessa situação, depende do posicionamento do legislador médio.

#### Proposição 4

*Seja  $\theta^c$  o tipo ideológico do líder do partido. O nível de reformas,  $x^*$ , e as transferências,  $\tau$ , recebidas pelo partido são:*

- 1.  $x^*$  de modo que  $H'(x) = \theta^c L'(x)$  e  $\tau = (1 - \beta)\theta^c L(x^c) + \beta H(x)$  se o chefe do executivo e o líder  $\theta^c$  são distantes ideologicamente.*
- 2.  $x^*$  de modo que  $\beta \frac{H(x)}{L(x)} + (1 - \beta) \frac{H'(x)}{L'(x)} = E\theta$  e  $\tau = L(x)E\theta$  caso contrário.*

### 3.5 RESULTADOS COMPARADOS

No caso geral do jogo de cooptação, o chefe do executivo atrai apenas uma fração dos legisladores. Como parte da massa de legisladores não coopera, há maior instabilidade política nesse caso. Aprovar um nível maior de reformas  $x^*$  vem às custas

de mais embates no parlamento. Por outro lado, no jogo de coalizão, o problema de ação coletiva é superado porque o líder do partido consegue coordenar os legisladores para agir como deseja. Isso implica em estabilidade completa.

### Proposição 5

*O Presidencialismo de Coalizão leva a mais estabilidade do que o Presidencialismo de Cooptação, pois uma fração maior de legisladores apoia o incumbente.*

Dessa forma, a teoria prevê que governos tendem a estar mais vulneráveis a processos de impeachment quando cooptam legisladores de forma fragmentada. Para intuir esse resultado, pode-se imaginar em coalizões altamente fragmentadas e que podem enfrentar problemas de coordenação dado o caráter fortemente descentralizado.

O próximo passo é analisar o nível de reformas em cada sistema. Alguma dificuldade pode aparecer porque há uma variedade de cenários no jogo de cooptação. Então, pode ser útil começar em um cenário mais restrito e, depois, os demais. Portanto, considere que o chefe do executivo opta pela solução de canto do jogo de cooptação. No *trade-off* entre reformas e estabilidade, ele escolheu pela estabilidade. Nesse caso, a Condição de Primeira Ordem é dada por:

$$\delta = \frac{H'(x^*)}{L'(x^*)} \quad (64)$$

Cabe, então, comparar com os resultados do Presidencialismo de Coalizão. Seja  $\theta^c$  ideologicamente distante do incumbente. Foi demonstrado que  $x^*$  deve satisfazer a seguinte condição:

$$\theta^c = \frac{H'(x^*)}{L'(x^*)} \quad (65)$$

Sabe-se que  $H(x)$  é côncavo e  $L(x)$  é convexo. Então,  $\frac{H'(x)}{L'(x)}$  decresce em  $x$ . Além disso, vale-se notar que  $\delta > \theta^c$ . Como a função decresce em  $x$ , então o nível de reformas no Presidencialismo de Coalizão quando o líder do partido é contrário às reformas é maior que o nível de reformas no Presidencialismo de Cooptação quando o chefe do executivo opta pela estabilidade.

Considere agora que  $\theta^c$  é pequeno. Ou seja, o líder do partido e o incumbente são ideologicamente próximos. Portanto,  $\tau = E\theta L(x^*)$ . Sabe-se que  $\tau < H(x^*)$  para que o chefe do executivo queira fazer parte da coalizão. Pode-se reescrever da seguinte forma:

$$\frac{H(x^*)}{L(x^*)} > E\theta \quad (66)$$

Em (62) foi encontrado que  $E\theta = \beta \frac{H'(x)}{L'(x)} + (1 - \beta) \frac{H'(x)}{L'(x)}$  quando há proximidade ideológica entre a liderança partidária e o chefe do executivo.  $E\theta$  é escrito como uma



combinação convexa entre  $\frac{H(x^*)}{L(x^*)}$  e  $\frac{H'(x^*)}{L'(x^*)}$ . A equação (66) demonstra que  $\frac{H(x^*)}{L(x^*)} > E\theta$ . Como a combinação convexa de dois números maiores que  $E\theta$  nunca será igual a  $E\theta$ , conclui-se que:

$$\frac{H'(x^*)}{L'(x^*)} < E\theta \quad (67)$$

$H(x)$  é côncavo e  $L(x)$  é convexo, de modo que  $\frac{H'(x^*)}{L'(x^*)}$  decresça em  $x$ . Como  $\delta > E\theta$ , conclui-se que o nível de reformas da coalizão quando o líder do partido é ideologicamente próximo ao chefe do executivo também é maior que aquele implementado no Presidencialismo de Cooptação. Pode-se notar, portanto, que quando a probabilidade de um impeachment é nula, o nível de reformas é sempre maior quando o chefe do executivo forma uma coalizão. Esse resultado é geral e não depende das formas funcionais log-côncavas.

### Proposição 6

*Em condições de estabilidade política, o nível de reformas no Presidencialismo de Cooptação é sempre inferior ao nível de reformas com o Presidencialismo de Coalizão.*

Em primeiro lugar, é interessante ressaltar que os resultados da Proposição 6 são bastante gerais pois independem das formas funcionais adotadas para  $H(x)$  e  $L(x)$ . O resultado é um tanto intuitivo para a situação em que o líder do partido e o incumbente são ideologicamente próximos. É razoável que, sem o problema de coordenação, e com uma visão de mundo próximas, o nível de reformas aprovado seja maior. Porém, o resultado vai além: mesmo em situações em que o líder do partido é ideologicamente contrário às reformas, o incumbente consegue implementar mais reformas do que seria possível caso optasse pela solução de canto.

Demonstra-se que, em condições de estabilidade, o nível de reformas é sempre maior quando o chefe do executivo negocia diretamente com o líder de um grande partido ao invés de fazê-lo de forma individualizada. Portanto, as vantagens em negociar no "atacado" em detrimento do "varejo" não se limitam à estabilidade; abrangem também a capacidade de implementar mais reformas.

Nota-se que o resultado depende que exista estabilidade política (ou seja, que o chefe do executivo tenha optado pela solução de canto no jogo de cooptação). Como pontuado anteriormente, a solução de canto domina a solução interior quando os legisladores estão radicalizados.

O que ocorre se o chefe do executivo, ao invés de optar pela solução de canto, busca pelo equilíbrio estável do jogo de coordenação, em que apenas uma fração  $\theta'$  dos políticos o apoia? Como será visto, o nível de reformas pode ser maior no jogo de

cooptação ou no jogo de coalizão.<sup>1</sup> Diferente de Auriol e Platteau (2017), que apenas trabalha com um exemplo que demonstra que o nível de reformas pode ser maior no jogo de cooptação, serão demonstradas as condições necessárias para que isso ocorra.

A seguir, será resolvido o problema de maximização do chefe do executivo para obter o  $x^*$  na solução interior para qualquer  $f(\theta)$  que possua um equilíbrio estável e para as formas funcionais  $H(x)$  e  $L(x)$ . Assim, será possível comparar com o nível de reformas da coalizão nos casos do líder do partido ser ideologicamente distante e próximo do chefe do executivo. Reescrevendo as Condições de Primeira Ordem:

$$\frac{F(\theta^l)}{\theta^l} = \frac{L'(x)}{H'(x)} \quad (68)$$

Substituindo as Condições de Primeira Ordem e resolvendo  $x^*$  para o caso geral:

$$x^* = \left( \frac{F(\theta^l)K}{\theta^l W} \right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} \quad (69)$$

Pode-se comparar o nível de reformas ótimo de cooptação com o nível de reformas de coalizão. Considere, por exemplo, que a coalizão é formada com uma distância ideológica entre o líder do partido e o incumbente, de modo que o nível de reformas seja dado por (61). A condição para que o nível de reformas seja maior é, então, a seguinte:

$$\left( \frac{F(\theta^l)K}{\theta^l W} \right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} > \left( \frac{1}{\theta^c} \frac{K}{W} \right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} \quad (70)$$

E que pode ser reescrito como:

$$F(\theta^l) > \frac{\theta^l}{\theta^c} \quad (71)$$

Sabe-se que  $F(\theta^l)$  é menor que 1. Então, uma condição necessária, embora não suficiente, para que (71) seja válido é que  $\theta^c > \theta^l$ . Em outras palavras, em situações que o líder do partido da coalizão é mais distante ideologicamente do chefe do executivo do que o legislador marginal do jogo de cooptação, é possível que o nível de reformas seja maior.

O mesmo pode ser feito para a situação da coalizão em que o líder do partido é ideologicamente próximo do chefe do executivo. Nesse caso, a condição para que o número de reformas seja maior no jogo de cooptação é dada por:

$$\left( \frac{F(\theta^l)K}{\theta^l W} \right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} > \frac{K}{W} \left( \frac{1 + \beta \frac{\psi-\sigma}{\sigma}}{E\theta} \right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}} \quad (72)$$

<sup>1</sup> No Apêndice B, consta uma demonstração de que o nível de reformas pode ser maior para o caso da função de densidade  $\frac{2}{(1+\theta)^2}$ .

O que pode ser reescrito da seguinte forma:

$$F(\theta^l) > \frac{\theta^l}{E\theta} \left(1 + \beta^{\frac{\psi-\sigma}{\sigma}}\right) \quad (73)$$

Como  $F(\theta^l) < 1$ , uma condição necessária para a desigualdade ser válida é que  $\theta^l < E\theta$ . Se  $\theta^l > E\theta$ , então necessariamente o lado direito é maior que 1 e a condição nunca é válida. Portanto, para que o nível de reformas sob o jogo de cooptação seja superior do que sob o jogo de coalizão quando o líder do partido é ideologicamente próximo ao chefe do executivo, uma condição necessária, embora não suficiente, é que o legislador médio seja mais avesso às reformas do que o legislador marginal.

### Proposição 7

*Em condições de instabilidade política,  $F(\theta^l) < 1$ , o nível de reformas no Presidencialismo de Cooptação pode ser maior que o nível de reformas no Presidencialismo de Coalizão.*

A prova para a Proposição 7 é feita por construção, está no Apêndice B e segue os passos de Auriol e Platteau (2017). É demonstrado que para  $f(\theta) = \frac{2}{(\theta+1)^2}$ , o nível de reformas no jogo de cooptação pode ser maior do que no de coalizão. Um exemplo basta para que a proposição seja provada.

A possibilidade de implementar um nível maior de reformas sob o presidencialismo de cooptação pode explicar a escolha por alianças fragmentadas em alguns governos. Embora com maior instabilidade do que no jogo de coalizão, o chefe do executivo consegue implementar um volume maior de reformas em determinadas distribuições das preferências nos grupos políticos disponíveis para a negociação. Para que isso aconteça, é uma condição necessária que o legislador médio ou o líder partidário (a depender do estado do jogo de coalizão) seja menos avesso às reformas que o legislador marginal no jogo de cooptação.

## 3.6 O ARGUMENTO

Foram comparadas duas formas de compra de apoio parlamentar: a cooptação e a coalizão. Gabinetes de cooptação são formados sem um acordo partidário de compartilhamento do poder e, por consequência, implicam em um problema de ação coletiva. Legisladores, tomando decisões individualmente, podem implicar em maior instabilidade ou mesmo dificultar a governabilidade em comparação à mediação por uma estrutura partidária. A estrutura partidária, representada pelo líder partidário, oferece a possibilidade de coordenar a ação dos legisladores e, com isso, garantir maior estabilidade ao jogo político. De um modo geral, o jogo de coalizão leva a maior

estabilidade do que o jogo de cooptação. Além disso, em contextos de estabilidade política, a coalizão também leva a um maior nível de reformas.

O Presidencialismo de Cooptação ocorre quando o chefe do executivo negocia individualmente com os legisladores para obter estabilidade e implementar reformas. O chefe do executivo pode optar por garantir apenas uma fração de legisladores ou buscar o apoio de todos os legisladores. No segundo caso, para conseguir o apoio de todo o grupo de legisladores dispostos a negociar, o presidente precisa diminuir o nível de reformas. Caso opte por apenas uma parte da massa de legisladores, ele garante um nível maior de reformas e lida com maior instabilidade política.

Foram consideradas três funções de densidade que representam a distribuição das preferências dos legisladores. Na situação em que há uma polarização ou na situação em que a maioria dos legisladores está ideologicamente próxima do chefe do executivo, foi demonstrado que o que determina se o chefe do executivo escolhe pela estabilidade ou pelas reformas é o nível de radicalização dos legisladores, medido pelo parâmetro  $\psi$ . Quando a maioria dos políticos é ideologicamente distante do chefe do executivo, ele não possui escolha a não ser maximizar a utilidade do legislador mais radical.

A segunda situação que se tem em mente é o Presidencialismo de Coalizão. Nesse caso, o chefe do executivo não negocia individualmente com cada parlamentar, mas com um grande partido e o seu líder. Como o líder possui grande influência do partido, ele pode coordenar a ação dos políticos contanto que recompensados com  $\tau \geq E\theta L(x)$  pela cooperação com o incumbente. Formada a coalizão, há duas situações distintas: o líder do partido e o chefe do executivo são ideologicamente próximos ou distantes. No primeiro caso, a capacidade de implementar a plataforma proposta em campanha, nessa situação, depende do posicionamento do legislador médio. Quanto mais contrário às reformas for o legislador médio, menor o seu nível de implementação. Por sua vez, se o líder do partido e o chefe do executivo são ideologicamente distantes, o nível de reformas diminui com o nível de discordância entre ambos.

## 4 DISCUSSÃO

O objetivo deste capítulo é demonstrar como o modelo pode ser contextualizado à realidade de vários países - em especial, aos países da América Latina. Por isso, será dividido em duas seções principais. A primeira buscará descrever as variáveis do modelo e como elas se materializam no contexto latino-americano. A segunda seção, por sua vez, interpretará a história política de países latino-americanos, em especial o caso da Nova República no Brasil, mas também a cooptação de políticos em sistemas presidencialistas com menor fragmentação partidária.

### 4.1 AMÉRICA LATINA

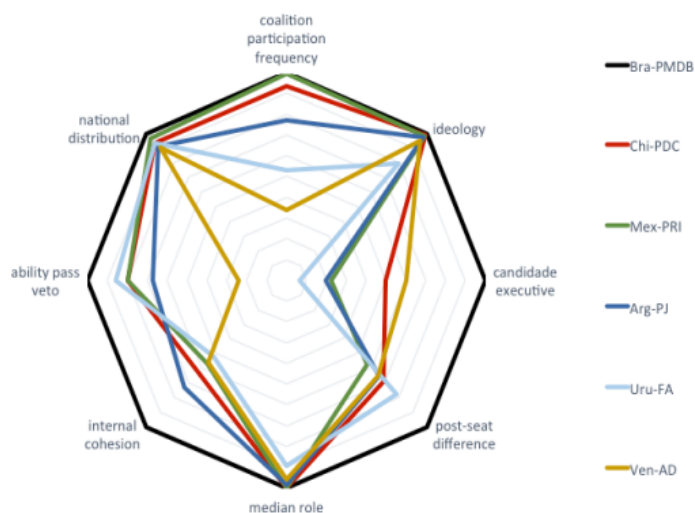
A arena política dos países da América Latina é um universo interessante para interpretar o modelo teórico por dois motivos. Primeiro, sistemas presidencialistas multipartidários – onde negociar com o Congresso é um imperativo – se popularizaram em diversos países da região. Além disso, relações informais predominam em um paradigma clientelista (MELLO; SPEKTOR, 2018). De acordo com Chaisty, Cheeseman e Timothy Power (2014), instrumentos como *side-payments* e clientelismo desempenham um papel relevante na obtenção de governabilidade em democracias emergentes. Portanto, mesmo em coalizões políticas com apenas um partido, frequentes em sistemas presidencialistas multipartidários pouco fragmentados, o incumbente pode utilizar de instrumentos informais para cooptá-los individualmente, sem negociar diretamente com o líder partidário.

De acordo com Amorim Neto, Cox e McCubbins (2003), a natureza das coalizões políticas é distinta nos sistemas presidencialistas e parlamentaristas. Embora o apoio majoritário seja crucial para o Primeiro-Ministro, o presidente tem mais opções, como obter o seu apoio parcial e governar por decretos. Alguns presidentes no Brasil, como Fernando Collor e Itamar Franco, governaram por decretos e não compartilharam o poder com os partidos políticos. Os legisladores que o apoiavam tinham pouca voz na definição da agenda política do governo. Por outro lado, Fernando Henrique Cardoso adotou uma abordagem mais semelhante às coalizões parlamentaristas, tendo a cooperação como característica dominante. No modelo teórico, foi empregado os termos Presidencialismo de Coalizão e de Cooptação para contrastar diferentes formas de obter apoio político em sistemas presidencialistas. No primeiro caso, o incumbente partilha o poder com o líder partidário e ambos trabalham como um time. No segundo caso, o chefe do executivo coopta individualmente os legisladores para obter apoio político, em um contexto em que cada político maximiza o seu próprio bem-estar.

O sistema partidário na América Latina é bastante heterogêneo. Em uma perspectiva comparada, Pereira, Pessoa e Bertholini (2015) propõem o Índice PMDB, um

índice criado para mapear partidos em toda a América Latina que se assemelham ao Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB). Os autores estudam quais partidos de outros países latino-americanos também desempenham um papel de legislador mediano, possuem distribuição no território nacional, um número substancial de legisladores eleitos *etc.* Estes partidos grandes são os principais parceiros em jogos cooperativos de coalizão.

**Figura 12 – O Índice PMDB**



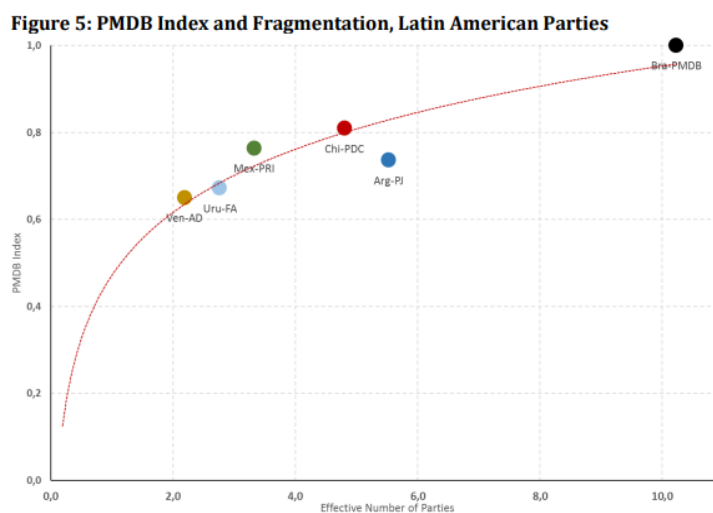
**Fonte: Pereira et. al (2015)**

Há diversos partidos semelhantes nos achados da Política Comparada. Partido Demócrata Cristão (PDC) no Chile, Partido Revolucionário Institucional (PRI) no México, Partido Justicialista (PJ) na Argentina, Frente Ampla (FA) no Uruguai e Ação Democrática (AD) na Venezuela. São todos partidos com distribuição nacional e que prestam o papel do legislador mediano, embora difiram em características específicas. Estes países, no entanto, possuem sistemas partidários com diferentes graus de fragmentação.

Pereira, Pessoa e Bertholini (2015) comparam o alto grau de fragmentação com o "Índice PMDB". A medida para fragmentação utilizada pelos autores é o número efetivo de partidos. Essa métrica indica o grau de fragmentação do sistema partidário ponderando a força relativa das legendas que o compõem e é comumente utilizada. De um lado, há países com um número efetivo de partidos menor, como Venezuela e Uruguai ( $\approx 2$  e  $3$  respectivamente). No centro, há países com um número efetivo de partidos intermediário, como Chile e Argentina ( $\approx 5$ ). Do outro lado, está o Brasil, com um alto número efetivo de partidos ( $\approx 10$ ). Há uma correlação positiva entre países com partidos que se assemelham ao PMDB e o grau de fragmentação partidária, o que sinaliza que os partidos optam mais pelo papel de "legislador mediano" em contextos de maior necessidade de apoio político do incumbente.

A arena legislativa na América Latina é diversa. Em vários países, convivem partidos políticos que desempenham o papel de legislador mediano e partidos ideologicamente orientados que miram principalmente cargos do Executivo. A Figura 10 ilustra a relação entre a fragmentação partidária e o índice PMDB.

**Figura 13 – Fragmentação partidária e o Índice PMDB**



**Fonte: Pereira et. al (2015)**

Na política democrática, o incumbente tenta implementar políticas que se aproximam dos interesses do eleitorado. O tipo de reforma varia significativamente de acordo com o contexto econômico, como demonstram Campello e Zucco Jr. (2016). Campello e Zucco criaram o *Good Economic Times Index* - um índice que relaciona a taxa de juros norte-americana e a demanda por *commodities* e, com isso, demonstra os momentos de bonança ou crise. Quando a taxa de juros norte-americana está baixa, os investimentos vão para os países emergentes (em especial, a América Latina). Da mesma forma, quando há uma grande demanda por *commodities*, as economias latino-americanas vão bem por produzirem de forma intensiva estes bens. A depender da exposição do país aos fluxos de capital estrangeiros e do desempenho da economia internacional, a plataforma dos políticos latino-americanos muda.

Desse modo, as reformas *x* podem assumir vários significados. Em momentos de bonança econômica, sobram recursos para que o incumbente aplique a um dado nível de reformas. A extensão das políticas implementadas garante benefícios políticos maiores ao chefe do executivo. Pode-se imaginar que os investimentos em infraestrutura, em saúde e em educação, com menores restrições orçamentárias, geram melhores resultados para a população — que percebe e recompensa o político por isso.

Por outro lado, em momentos de grave crise econômica, os políticos podem preferir políticas econômicas ortodoxas. O resultado do modelo teórico de Drazen e Grilli (1993) sugere que os países devem sofrer com um nível significativo de inflação

para que adotem políticas fiscais consistentes com um equilíbrio de longo prazo de baixa inflação. Em suma, um país precisa encontrar um limite inferior para, então, progredir com as reformas e superar as consequências negativas da discricionariedade. Fernando Henrique Cardoso, por exemplo, recebeu os méritos políticos de implementar o Plano Real — reforma que garantiu a estabilidade da nova moeda, o Real, no Brasil. De todo modo, para que o nível de reformas seja consistente, é necessária viabilidade política. De acordo com Corrales (1997), a superação das crises econômicas por meio da implementação de reformas é mediada por relações (bem-sucedidas) entre o Executivo e o Legislativo.

Os legisladores, por sua vez, podem ser distribuídos de diferentes formas de acordo com  $f(\theta)$ . O seu tipo  $\theta$  indexa o grau de discordância ideológica  $\in [0, 1]$  em relação ao incumbente. Por sua vez,  $\psi$  determina o grau de radicalização dos incumbentes de forma geral. Assim sendo, um legislador pode ser avesso porém pouco sensível às políticas adotadas pelo presidente. Diversos fatores podem afetar a radicalização dos legisladores de oposição. Eles podem ser naturalmente mais ideológicos e, portanto, mais sensíveis a  $x$ . Ademais, na política democrática, assim como os presidentes são recompensados e punidos pelos eleitores, os legisladores também são. O *accountability* — isto é, a capacidade da população em responsabilizar os políticos por suas ações — traduz-se em maior pressão para que os legisladores de oposição sejam contrários às políticas adotadas. Portanto, os interesses da sociedade civil e a posição dos legisladores estão implicitamente relacionadas.

Para isso, o incumbente deve transferir um valor  $\tau$  para obter apoio parlamentar em equilíbrio. No caso do jogo de cooptação, pode-se analisar tal distribuição reescrevendo as transferências em função da elasticidade. A elasticidade de  $H(x)$  com relação a  $x$  pode ser definida por  $\epsilon_{H,x} = \frac{dH(x)}{dx} \frac{x}{H(x)}$ . Por outro lado, a elasticidade do legislador a implementação das reformas é dada por  $\epsilon_{L,x} = \frac{dL(x)}{dx} \frac{x}{L(x)}$ . Se  $\tau^*$  apresentado na Proposição 1 for dividido por  $H(x)$ , pode-se escrever a seguinte igualdade:

$$\frac{\tau}{H(x)} = \frac{\epsilon_{H,x}}{\epsilon_{L,x}} \quad (1)$$

Há uma combinação ótima entre nível de reformas e transferências que pode ser compreendida como a parcela dos ganhos das reformas utilizada para recompensar os legisladores. Quanto menor for a sensibilidade do *pay-off* do presidente às reformas, menor será a parcela a ser distribuída aos legisladores. Da mesma forma, quanto mais sensíveis forem os legisladores às reformas implementadas, menor serão os seus ganhos. A mobilização de um montante maior de recursos, portanto, está relacionada com o quanto ganha o incumbente com a implementação das reformas e, por outro lado, com quanto perde o legislador. Desse modo, se o benefício esperado das reformas for muito baixo, o incumbente pode preferir transferir muito pouco em equilíbrio.

No jogo de cooptação, a política ótima do Executivo pode ser abandonar as



reformas e obter estabilidade se os legisladores forem suficientemente avessos às reformas ou o retorno relativo das políticas for muito baixo. Por outro lado, se o retorno relativo das reformas aumentar, o incumbente pode abandonar a estabilidade e buscar implementar mais reformas - ainda que com um risco de maior instabilidade política. O sopesamento entre a estabilidade e o nível de reformas é o que determina o nível de transferências de equilíbrio. A política do Executivo pode ser abandonar as reformas e obter estabilidade se os legisladores forem suficientemente avessos às reformas ou o retorno relativo das políticas for muito baixo. Porém, se o retorno relativo das reformas aumentar, o incumbente pode abandonar a estabilidade e buscar mais reformas - ainda que com um risco de maior instabilidade política. O sopesamento entre a estabilidade e o nível de reformas é o que determina o nível de transferências de equilíbrio.

## 4.2 EXEMPLOS ILUSTRATIVOS

O objetivo desta seção é oferecer exemplos ilustrativos da teoria previamente apresentada. Esses exemplos não devem ser lidos como uma aplicação direta do modelo teórico à realidade; o modelo possui limitações claras que serão discutidas no capítulo conclusivo e os países latino-americanos possuem grandes diferenças institucionais. Ainda assim, é possível realizar estudos de caso de países ou governos específicos para conjecturar hipóteses sobre as relações Executivo-Legislativo e ilustrar o modelo teórico com exemplos. Nesta seção, serão explorados o caso uruguaio e governos específicos do Brasil e da Argentina.

### 4.2.1 Presidencialismo de Coalizão: o caso uruguaio

O Uruguai vive em um sistema presidencialista multipartidário. Porém, o seu nível de fragmentação partidária é consideravelmente menor do que, por exemplo, o do sistema político brasileiro. Como visto na Figura 10, o número efetivo de partidos do Uruguai é  $\simeq 3$ . Na prática, três partidos disputam o poder: a Frente Ampla (FA), o Partido Nacional (PN) e o Partido Colorado (PC), além de outros partidos menores que possuem pouco poder político.<sup>1</sup>

No Uruguai, o chefe do executivo costuma formar coalizões para governar. Em um trabalho empírico, Zucco (2013) analisa as relações entre o Executivo e o Legislativo no Uruguai entre 1985, após a redemocratização, até 2005. O autor demonstra que legisladores que ocupam gabinetes ministeriais se comportam mais pró-governo do que sua ideologia preveria – o que demonstra, portanto, a existência de coalizões no

<sup>1</sup> Em 2019, houve uma união entre os blancos (Partido Nacional) e colorados (Partido Colorado). Essa coalizão recebe o nome de Coalizão Multicolor.

Uruguai e o papel de transferências políticas no processo.

O resultado do trabalho sugere que as coalizões funcionam porque o chefe do executivo utiliza recursos a sua disposição para construir apoio parlamentar. Um fator particularmente interessante sobre o jogo político no Uruguai motiva ele se aproximar do jogo de coalizão retratado no modelo teórico: não há instrumentos de compra individual de apoio parlamentar. De acordo com Zucco (2013), o que diferencia o caso uruguaio é que a barganha é sempre feita com os líderes partidários e não com legisladores individualmente.

Para governar, o chefe do executivo compartilha o poder e forma acordos partidários com as lideranças. A mediação por meio da estrutura partidária, institucionalizada e disciplinada, permite superar o problema de ação coletiva e que governos cooperem com legisladores e formem coalizões políticas.

Because there are no direct transfers from the executive to individual legislators in Uruguay, the provision of such inducements is restricted to exchanges between the government and the factions. Although cabinet positions—specifically—are not the only way such exchanges materialize, they provide a systematic snapshot of a bargaining process that extends to lower-level positions as well. (ZUCCO, 2013, p.8).

O chefe do executivo obtém governabilidade compartilhando o poder com os partidos políticos. A negociação, conforme destaca Zucco, ocorre principalmente por meio de transferências de posições políticas diretamente com os líderes partidários - de forma centralizada - o que permite superar o problema de coordenação enfrentado em diversos governos.

O modelo teórico demonstra que essa diferença impacta o nível de reformas e de estabilidade de equilíbrio. O engajamento em um jogo cooperativo, em que os jogadores firmam o melhor acordo possível de acordo com o poder de barganha de cada um, permite não somente que sejam aprovadas mais reformas em momentos de estabilidade, como que seja garantida a estabilidade política.

Exchanges between the executive and faction leaders are usually enough to assure support from the whole faction, at least in the medium term. Not only is factional discipline very high, but factions can demand the replacement of their appointee; and when factions break with the government, all their members leave the cabinet. (ZUCCO, 2013, p.4).

De acordo com Zucco, as coalizões no Uruguai são estáveis e suficientes para garantir o apoio de toda a massa de legisladores  $F(\theta) = 1$ . A existência de um acordo coletivo com o chefe do executivo pressupõe a capacidade da estrutura partidária em coordenar a ação dos parlamentares. Por isso, quando as coalizões são formadas, todos os legisladores o apoiam; quando rompidas, todos abandonam o Ministério. Assim, a percepção de que a estrutura partidária centraliza o poder político e coordena a ação dos legisladores parece se aproximar do caso uruguaio.

## 4.2.2 Presidencialismo de Cooptação: Brasil e Argentina

A seguir, serão abordados exemplos para governos específicos do Brasil e da Argentina. No caso brasileiro, serão analisadas as gestões do Partido dos Trabalhadores, caracterizadas pela grande diversidade ideológica da coalizão formada por um grande número de partidos. Já no caso argentino, será analisado o governo do justicialista Carlos Ménem.

### 4.2.2.1 Brasil (2003-2016)

Zucco (2013) contrasta o caso uruguaio com o brasileiro. No Brasil, diferentemente, o chefe do executivo possui controle do orçamento e esse é um instrumento importante na obtenção de apoio parlamentar, como demonstrado por Pereira e Melo (2012). Por meio de emendas parlamentares, por exemplo, o chefe do executivo pode negociar apoio parlamentar de forma descentralizada.

No caso brasileiro, as gestões petistas — de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2016) — servem como bons exemplos do jogo de cooptação por alguns motivos. Em primeiro lugar, como demonstrado por Pereira, Pessoa e Bertholini (2015), foram coalizões que abarcaram partidos da extrema esquerda à extrema direita. Dessa forma, a ausência de coordenação por meio de uma estrutura partidária na coalizão implica em um problema de ação coletiva. Além disso, como os representantes do Partido dos Trabalhadores ficaram cerca de treze anos no poder, diferentes distribuições dos legisladores podem ser ilustradas, com diferentes repercussões para a governabilidade e estabilidade em suas coalizões. Pode-se ilustrar desde a guinada heterodoxa de Lula em seu segundo mandato até a derrocada de Dilma no processo de *impeachment*.

Um segundo aspecto da coalizão ao longo das gestões petistas é o grande número de pequenos partidos (PEREIRA; PESSOA; BERTHOLINI, 2015). Essa grande diversidade impossibilita a coordenação e o estabelecimento de um acordo entre o representante da coalizão e o presidente. A grande heterogeneidade ideológica das coalizões faz com que a opção dos seus governos seja compartilhar menos a administração e gerir a política 'no varejo' — negociando de forma descentralizada.

Luís Inácio Lula da Silva, o fundador e a liderança histórica do principal partido de esquerda brasileiro, foi eleito com cerca de 53 milhões de votos em 2002. Na interpretação de Pessoa (2015), os governos petistas optaram por antagonizar com o PSDB — que ideologicamente está mais próximo do PT do que partidos da coalizão, como PP, PR e PSD, por exemplo. Na coalizão, há partidos de esquerda com algum grau de discordância ideológica de Lula e, do outro, partidos de direita na mesma situação.

O Partido dos Trabalhadores, historicamente, foi contra várias decisões prudentiais de estabilização da economia, como a Lei de Responsabilidade Fiscal aprovada durante o mandato de Fernando Henrique Cardoso. Lula, assim como seu partido, foi contra o Plano Real e sempre adotou posições heterodoxas em temas econômicos. Por isso, havia uma grande incerteza sobre o quão heterodoxo seria um governo petista. Ao governar, no entanto, Lula fez um governo concessivo.

No Ministério da Fazenda, o então nomeado Ministro Antônio Palocci sinalizava um movimento em direção à ortodoxia econômica. Já na Presidência do Banco Central, Lula nomeou o também ortodoxo Henrique Meirelles. O tripé macroeconômico, implementado por seu rival político Fernando Henrique Cardoso, foi preservado durante os seus mandatos. Um exemplo simbólico do caráter concessivo do Governo Lula está na famosa Carta ao Povo Brasileiro, lida em 22 de junho de 2002 durante um encontro sobre o programa de governo do partido. Nesse encontro, Lula demonstrou o desejo em fazer um governo concessivo:

Vamos preservar o superávit primário o quanto for necessário para impedir que a dívida interna aumente e destrua a confiança na capacidade do governo de honrar os seus compromissos. Mas é preciso insistir: só a volta do crescimento pode levar o país a contar com um equilíbrio fiscal consistente e duradouro. A estabilidade, o controle das contas públicas e da inflação são hoje um patrimônio de todos os brasileiros. (SILVA, 2002, p. 4 e 5)

As concessões não ocorreram apenas na área econômica. Na agenda social, houve também a substituição de projetos de campanha por políticas menos ousadas e politicamente factíveis. Um exemplo disso é a substituição do programa Fome Zero pelo Bolsa Família. O primeiro estava baseado em um conjunto de ideias mais intervencionistas do ponto de vista econômico, como baratear o preço de alimentos, fortalecer os pequenos produtores, intervir com a compra e venda de produtos etc. (TOMAZINI; KERCHES, 2016). Já o Bolsa Família tratava-se de um programa condicional que integrava e expandia a política social do governo anterior.

Para manter a estabilidade política, é possível que Lula tenha feito concessões na área econômica e diminuído a intensidade da política social prometida em campanha. O modelo teórico sugere que a concessão nas reformas está associada a um grau de radicalização (relativo) dos legisladores. Possivelmente, o receio dos legisladores sobre quão heterodoxo seria Lula forçava concessões programáticas por parte do executivo.

A estabilidade veio também às custas de corrupção. O exemplo mais gráfico do presidencialismo de cooptação teorizado é o escândalo do Mensalão, ocorrido em 2005-2006 durante o primeiro mandato de Lula. Pode-se defini-lo como um esquema de compra de apoio legislativo por parte do Executivo com transferências. Embora não se possa afirmar o envolvimento direto de Lula, é possível estender a lógica do modelo teórico à estrutura do executivo. No escândalo do Mensalão, foram realizadas

transferências para legisladores individualmente — em uma plataforma extremamente descentralizada e informal (a corrupção).

No modelo teórico, o volume de transferências  $\tau$  aumenta de acordo com a sensibilidade da utilidade do executivo à implementação de reformas. O Partido dos Trabalhadores — e Lula, como o seu principal representante — é programático e de esquerda. O seu anunciado compromisso com a responsabilidade social, no jogo de cooptação, vincula-se a maiores recompensas aos legisladores. Na estática comparativa, foi demonstrado que, de um modo geral,  $\frac{\partial \theta^l}{\partial x} \leq 0$  e  $\frac{\partial \tau}{\partial x} \geq 0$ . Isto está alinhado com Pereira, Power e Raile (2008), que argumenta que a distância ideológica do partido tornou cara a negociação. Caso quisesse atender às exigências do seu partido, a estrutura do Executivo teria que transferir mais aos legisladores para adquirir apoio parlamentar.

Apesar dos escândalos de corrupção, o bom desempenho da economia e o sucesso da política social permitiram a reeleição de Lula. Em seu segundo mandato, a estrutura da coalizão foi semelhante: nove pequenos partidos faziam parte da aliança interpartidária do petista. Para o Ministério da Fazenda, foi nomeado Guido Mantega — um economista heterodoxo filiado ao Partido dos Trabalhadores. Apesar de continuidade na agenda social, Mantega adotou políticas heterodoxas, como a ampliação no crédito dos bancos públicos e o Programa de Aceleração do Crescimento. Após a crise de 2008, houve a intensificação da agenda desenvolvimentista no governo. Uma hipótese que surge, a partir da elaboração do modelo teórico, é que o receio dos legisladores de oposição em relação às reformas teria diminuído após o primeiro mandato — uma redução exógena em  $\psi$  — o que possibilitaria uma agenda menos concessiva em equilíbrio.

Embora o mérito técnico das decisões seja alvo de debate, Lula encerrou o seu segundo mandato com uma aprovação de 83% entre a população brasileira. Com isso, abriu-se espaço político para que a sua sucessora, Dilma Rousseff, concorresse e trouxesse a terceira vitória eleitoral do Partido dos Trabalhadores. Com cerca de 56,05% dos votos válidos, Dilma foi eleita após um período de grande aprovação de Luís Inácio Lula da Silva. Assim como Lula, Dilma formou uma coalizão ampla com um grande número de pequenos partidos de diferentes posicionamentos no espectro ideológico do Congresso Nacional (PEREIRA; PESSOA; BERTHOLINI, 2015).

Se no segundo mandato do Partido dos Trabalhadores a heterodoxia econômica ganhou tração, no terceiro ela dominou as decisões de política econômica. Dilma não apenas manteve Guido Mantega como formulou um conjunto de mudanças audaciosas na política econômica, a chamada 'Nova Matriz Econômica' (NME). A NME promoveu a redução da taxa de juros, o uso intensivo do BNDES, a desoneração da folha de pagamentos etc. O modelo teórico sugere que as reformas vem às custas de maior instabilidade política ( $\frac{\partial \theta^l}{\partial x} \leq 0$ ).

A instabilidade econômica, somada à agenda de reformas audaciosas, seria a tônica do Governo Dilma. Rambourg (2019) oferece uma descrição histórica detalhada e acurada dos dois governos de Dilma Rousseff. De acordo com o autor, a presidente destruiu diversas pontes com os partidos da coalizão na composição do seu Ministério. Rousseff, ainda mais que Lula, priorizou o próprio partido em detrimento dos demais e compartilhou pouco o poder — tomando decisões que muitas vezes não eram chanceladas pelos aliados.

A opção por contar com uma fração menor dos legisladores e implementar mais reformas levou a maior instabilidade política e um aumento da rejeição do governo na coalizão. A instabilidade política (*i.e.* probabilidade de impeachment), medida por  $1 - F(\theta)$ , cresce com a ampliação das reformas. Em junho de 2013, mobilizações em massa ganharam voz em todo o país. As chamadas 'Jornadas de Junho' não possuíam uma pauta clara e reivindicavam desde o aumento das tarifas do transporte público à luta contra a corrupção. Somado a isso, Dilma enfrentava embates constantes com o Congresso Nacional.

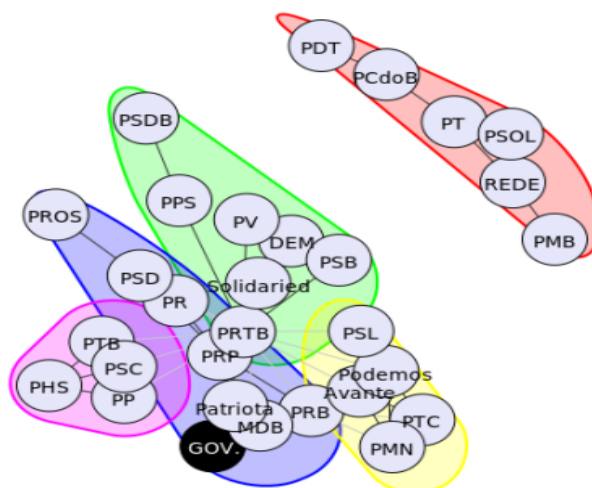
A popularidade da Presidente diminuía. Em um mês, a avaliação do governo Dilma caiu cerca de 25 pontos percentuais. Apesar dos frequentes conflitos com o Congresso Nacional e da queda na popularidade, Dilma concorreu e foi reeleita presidente da República. Em seu segundo mandato, a distribuição dos partidos na coalizão era bastante semelhante. Porém, o seu apoio dentro desses partidos diminuiu. Os legisladores não estavam apenas radicalizados, como a rejeição de Dilma nos grupos de coalizão aumentava. Diferente das coalizões no Uruguai, havia divisões internas entre os partidos aliados que escolhiam se apoiavam ou não Dilma (RAMBOURG, 2019) — o que sugere de fato a existência de problemas de coordenação na forma de governar das gestões petistas.

Após a reeleição, o peemedebista Eduardo Cunha foi eleito presidente da Câmara. Cunha, um grande opositor do governo em diversas pautas no mandato anterior, foi eleito com o apoio de opositores e de governistas insatisfeitos com o rumo do governo. A maior parte dos partidos da coalizão, inclusive o Partido dos Trabalhadores em determinadas ocasiões, estaria mais distante de Dilma; a situação de Dilma pode ser descrita por uma  $f(\theta)$  crescente. A única forma de garantir um equilíbrio estável nesses casos é maximizar a utilidade do legislador mais radical. Cunha, o presidente da Câmara, representava exatamente o parlamentar distante e influente imaginado. Com sua influência política, o peemedebista fez o possível para dificultar a governabilidade de Dilma.

O modelo teórico sugere que, se o chefe do executivo transfere  $\tau^* = H(x^*)$  e maximiza a renda do legislador de oposição mais radical e influente, ele se mantém no poder ainda que sem usufruir os benefícios políticos. Do contrário, o impeachment ocorre com certeza. À época, foi iniciado um processo contra Cunha no Conselho de

Ética da Câmara motivado por acusações de corrupção. Os políticos do Partido dos Trabalhadores, porém, votaram a favor da continuidade do processo instaurado contra o presidente da Câmara dos Deputados. Como retaliação, Eduardo iniciou o processo de impeachment contra Dilma. Com 367 votos favoráveis e 137 contrários, a Câmara autorizou a instauração do impeachment.

**Figura 14 – Redes partidárias no governo Temer**



Fonte: Colliri (2021)

Após a votação, o presidente Michel Temer assume o poder. Os partidos de esquerda que apoiaram Dilma no processo de impeachment ficaram isolados politicamente. Revela-se, na Figura 14, o caráter sequencial do jogo de cooptação. No modelo teórico, eles não recebem  $\tau$ . O benefício das reformas também não seria aproveitado por Rousseff, que não ocupa mais o cargo. Temer, ao assumir o poder, ainda aprovou reformas liberais antagônicas ao interesse do Partido dos Trabalhadores, como o Teto de Gastos e a reforma trabalhista.

#### 4.2.2.2 Argentina (1989-1999)

No sistema político argentino, assim como em vários países latino-americanos, a distribuição de fatias do orçamento para regiões específicas é utilizada para obter apoio parlamentar. Em uma análise empírica, Gibson e Calvo (1996) demonstraram que a distribuição territorial de recursos públicos foi importante para construir apoio parlamentar na Argentina entre 1989 e 1995.

O político argentino eleito para chefiar o executivo em 1989 foi Carlos Ménem. Representante do Partido Justicialista, o político não destoava da plataforma política justicialista. O Partido Justicialista é o maior partido político argentino, de esquerda e vinculado ao peronismo. Ménem criticava, por exemplo, as políticas econômicas ortodoxas adotadas por políticos no passado e prometia realizar choques de demanda

(*'salariazó'*) (CAMPELLO; ZUCCO JR., 2016). As promessas eleitorais de Carlos, ao ser eleito, foram substituídas por uma surpreendente defesa do liberalismo econômico.

O Partido Justicialista possuía a maioria das cadeiras no Congresso. As políticas, associadas às prescrições liberais do Consenso de Washington, eram rechaçadas pelos justicialistas. Dentre as reformas, pode-se destacar planos de privatização de companhias estatais e políticas ortodoxas para o controle da hiperinflação que afligia os argentinos. Ao mudar a sua narrativa política, Carlos comprometia-se com os políticos do Congresso e ficava vulnerável a uma destituição. Embora eleito pelo partido dominante, ele precisaria construir apoio parlamentar com um grupo de legisladores para não sofrer um *juicio político* — termo utilizado para descrever a destituição de um presidente na Argentina.

Inicialmente, a forma de governar de Ménem era unilateral e, em determinados momentos, contrária ao espírito da constituição argentina (LEVITSKY; MURILLO, 2008). Apesar de diversas objeções no parlamento, o governo expandiu o tamanho da Suprema Corte de cinco para nove juízes — somando quatro juízes leais à Ménem. Por sua relativa independência do legislativo, Ménem utilizou de um número altíssimo de decretos presidenciais, pautando 336 Decretos de Necessidade e Urgência no seu primeiro mandato. Raul Alfonsín, presidente anterior, pautou apenas 10 em dois mandatos.

Como demonstram Gibson e Calvo (1996), havia uma clivagem política entre metrópoles e províncias na Argentina. Os políticos vinculados às regiões metropolitanas eram contrários à Ménem, enquanto os legisladores vinculados às regiões provincianas não (GIBSON; CALVO, 1996). De um lado, os justicialistas que toleraram e apoiaram Ménem em sua empreitada liberal junto de alguns políticos de partidos conservadores. Do outro, dissidentes do Partido Justicialista ou membros do partido insatisfeitos com as escolhas de política econômica do presidente.

Ménem, então, cooptava apenas uma fração dos legisladores das regiões provincianas e construía o apoio político necessário para implementar as reformas que desejava. No caso da Argentina, como apontam Gibson e Calvo (1996), a construção de apoio se deu por meio de uma política de *pork barrel* — onde o incumbente transfere recursos públicos para regiões específicas para obter o apoio de políticos locais. Nesse caso, a transferência era para regiões provincianas da Argentina. Pela natureza focalizada desse tipo de estrutura de negociação, entende-se que o governo de Carlos Ménem aproxima-se do jogo de cooptação.

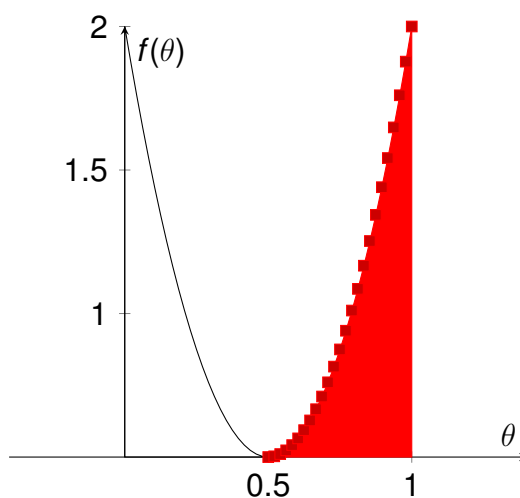
Apesar da instabilidade política dentro do partido, o presidente argentino conquistou apoio parlamentar ao depender de apenas uma fração dos legisladores. Um cenário aproximado da situação é a função de densidade em U, em que metade da massa dos legisladores é ideologicamente distante do incumbente e metade é ideologicamente próxima. Ménem cooptaria apenas uma fração de legisladores, apoiando-se em um



equilíbrio interior estável.

Durante os dois primeiros anos de seu governo, Carlos Ménem optou por cooptar apenas uma fração dos legisladores. Apesar da oposição, o incumbente conseguiu implementar reformas que controlaram a inflação. Nesse período, a maior parte das reformas de Estado propostas foram implementadas às custas da instabilidade política. No modelo teórico, a escolha pelo equilíbrio estável em funções de densidade em U simétricas permitem um nível maior de reformas políticas a despeito da instabilidade política medida por  $1 - F(\theta')$ .

**Figura 15 – Instabilidade política**



**Fonte: Elaboração própria.**

Apesar de certa instabilidade política, Ménem tinha força política para implementar as reformas ortodoxas. Porém, ao longo dos dois primeiros anos, criou-se um clima hostil entre o Executivo e o Legislativo, conforme destaca Corrales (1997). O presidente criticava recorrentemente o Partido Justicialista por "não ter a sabedoria e a fortitude de se adaptar a novas realidades". Após o aumento dos conflitos entre o Executivo e Legislativo, Ménem mudou o seu discurso. Em janeiro de 1991, o presidente mudaria radical e subitamente a sua abordagem.

O modelo teórico sugere que, diante da radicalização dos legisladores, o chefe do executivo diminui as reformas e busca estabilidade política. Depois de prometer '*salariazó*' e entregar reformas econômicas liberais, Ménem tentou convencer a sociedade civil e os legisladores que o seu governo seria "o mais peronista da história" (CORRALES, 1997). A mudança não foi apenas discursiva: o presidente fez concessões e diminuiu o nível das reformas. Ministros anti-peronistas e liberais foram retirados do gabinete. Diante da radicalização dos legisladores, Carlos Ménem trocava reformas por estabilidade após um período de grande radicalização dos legisladores.

Em 1993, Carlos Ménem concorreu a um segundo mandato e saiu vitorioso. Como aponta o autor:

By 1994, most business, labor, military, and opposition leaders came to endorse the new economic regime of fixed exchange rates, privatized services, fiscal discipline, deregulation and trade opening. Menem's political machine absorbed the right, fractured the main opposition party (the Union Civica Radical, UCR), disarticulated the left, and won the 1993 midterm elections (...) (CORRALES, 1997, p. 8).

Cinco anos após a conciliação com o PJ, em seu segundo mandato, Carlos voltou a tomar decisões unilateralmente e sofreu retaliações políticas — encerrando-se dois mandatos conturbados e relativamente bem-sucedidos. Os exemplos das gestões petistas e de Mênem ilustram dois elementos da teoria apresentada. Em primeiro lugar, a existência de um *trade-off* entre reformas e estabilidade política. Decisões unilaterais em relação às forças de oposição relevantes no Legislativo implicaram em um nível maior de instabilidade política para o chefe do executivo. Ademais, a habilidade de fazer concessões importa: em situações de grande discordância com o Legislativo, obter o apoio do legislador mais radical pode ser crucial para evitar um impeachment. A derrocada de Dilma Rousseff ilustra o resultado da Proposição 3.

## 5 CONCLUSÃO

Conforme propõem Acemoglu e Robinson (2013), “(...) a economia política da política econômica importa”. As instituições econômicas são moldadas pela distribuição de poder político — que por sua vez são determinadas *ex-ante* pelas instituições políticas (ACEMOGLU; JOHNSON; ROBINSON, 2005). No caso do presidencialismo multipartidário, as regras do jogo político — presidente eleito com minoria nas casas legislativas — determinam a distribuição do poder a partir da interação estratégica entre o chefe do executivo e os legisladores de oposição. A presente Monografia estuda, nesse sentido, como as regras do presidencialismo multipartidário influenciam a distribuição do poder e as reformas que o chefe do executivo consegue implementar.

O principal enigma do presidencialismo multipartidário é como o chefe do executivo consegue governar tendo minoria nas casas legislativas. Sem o apoio de um grupo razoavelmente grande de legisladores de oposição, o presidente pode sofrer golpes e ter seu projeto restrito; por isso, ele precisa negociar apoio parlamentar. Especificamente, assume-se que o chefe do executivo pode adquirir esse apoio de duas formas: cooptação e coalizão. O termo cooptação descreve situações em que o chefe do executivo constrói apoio parlamentar sem um acordo partidário para a seleção de ministros em um sistema presidencialista multipartidário. Por outro lado, ‘coalizão’ se refere à existência de um acordo entre a liderança de um grande partido político e o chefe do executivo. De que maneira a cooptação e a coalizão podem afetar a estabilidade política? De que forma essas escolhas podem elevar ou diminuir a governabilidade?

Para responder essas perguntas com rigor analítico, a presente Monografia oferece uma formalização desses conceitos em um jogo entre o chefe do executivo e legisladores. Fundamentalmente, há um problema de ação coletiva: o resultado de indivíduos tomando decisões individualmente pode ser politicamente problemático e a mediação de suas ações por um órgão centralizador pode aprimorar o resultado final. No modelo teórico então apresentado, a estrutura partidária disciplina e coordena a cooperação dos políticos. A formalização permitiu que fossem concluídas algumas proposições sobre as relações Executivo-Legislativo.

Em primeiro lugar, conclui-se a existência de um *trade-off* entre a implementação de um nível relativamente mais alto da plataforma política pretendida pelo chefe do executivo e a estabilidade política: para governar com maior estabilidade, o presidente precisa realizar concessões para não desagradar a massa  $1 - F(\theta)$  de legisladores que não o apoiaria caso contrário. O que determina se o chefe do executivo opta por sua plataforma ou pela estabilidade é o grau de radicalização dos legisladores: se estiverem demasiadamente radicalizados, o chefe do executivo prefere diminuir o nível de reformas e cooptar todos os legisladores. Do contrário, coopta apenas uma fração estável para ser o seu escudo legislativo.

As relações entre Carlos Ménem com o Legislativo podem ser úteis para ilustrar o modelo teórico. Em seus primeiros anos de governo, o presidente argentino implementou um nível alto de reformas e governou com grande independência em relação ao legislativo. Porém, no momento em que os legisladores se tornaram demasiadamente radicalizados, após os seus dois primeiros anos de mandato, Ménem acordou a conciliação com os legisladores. Lula, em seu primeiro mandato, adotou um governo mais concessivo em termos de reformas para manter a estabilidade política. No modelo teórico, essa situação ocorre quando  $\psi$  e  $\sigma$  são distantes. Uma vez reeleito, Lula se sentiu confortável para implementar políticas heterodoxas.

Esse *trade-off* só ocorre em situações de polarização ou em que a maioria dos legisladores é ideologicamente próxima do chefe do executivo. Quando  $f(\theta)$  é crescente e a maioria dos legisladores é distante, a única opção para o chefe do executivo é maximizar a utilidade do legislador de oposição mais radical. Para não sofrer um impeachment com  $p = 1$ , esta pode ser a única alternativa para o chefe do executivo. As relações conturbadas entre Dilma Rousseff e os legisladores, inclusive de partidos de seu próprio Ministério, exemplificam essa situação. O modelo teórico sugere que a dificuldade de Dilma em fazer concessões grandes o suficiente para o legislador mais radical pode explicar a sua derrocada.

Ao invés de cooptar os legisladores individualmente, o presidente pode chegar em um acordo com o líder partidário. Em uma barganha de Nash, as partes envolvidas na negociação buscam um acordo mutuamente benéfico e que reflita as suas preferências individuais. Esse resultado depende do poder de barganha do chefe do executivo e da liderança partidária. Foi demonstrado que, em equilíbrio, o número de reformas depende se há uma convergência ideológica entre os agentes. Se sim, o nível de reformas implementadas depende do quão avesso é o legislador médio  $E\theta$  em relação ao chefe do executivo. Caso contrário, o nível de políticas implementado depende do quão contrário é o líder do partido em relação ao presidente. Pode-se concluir também que o jogo de coalizão leva a estabilidade política completa.

O caso uruguaio foi utilizado para ilustrar o jogo de coalizão desenvolvido. De acordo com Zucco (2013), não há instrumentos de compra individual de apoio legislativo e a estrutura partidária presta um papel importante na realização de coalizões. Um fator relevante a ser destacado é que, desde a redemocratização, nenhum líder político foi deposto. Uma possível explicação para isso é a forma de construir coalizões no sistema político uruguaio. Para fins de comparação, dois presidentes da Nova República no Brasil já foram depostos: Fernando Collor e Dilma Rousseff.

O trabalho se relaciona com a literatura de Ciência Política que investiga a caixa de ferramentas do chefe do executivo e como ele as utiliza para obter suporte no legislativo, como proposto por Raile, Pereira e Power (2011). O modelo teórico demonstra que não somente o instrumento utilizado pelo chefe do executivo para construir força política

importa, como a maneira que ele é empregado traz custos de coalizão para o chefe do executivo ao adquirir apoio parlamentar 'no varejo'. Em segundo lugar, relaciona-se também com a literatura de Economia Política, ao demonstrar algumas condições para que políticas econômicas sejam implementadas em maior ou menor nível. Há poucos trabalhos em Teoria Formal destinados a estudar, especificamente, o gerenciamento de coalizões pós-eleitorais no presidencialismo multipartidário. A teoria proposta difere da literatura de Teoria Formal para sistemas presidencialistas multipartidários. Araujo, Pereira e Raile (2008) constroem um modelo de barganha para explicar a alocação ótima de transferências monetárias e políticas considerando o nível de discordância dos legisladores em relação ao chefe do executivo. Nakaguma (2020) desenvolve um modelo teórico para explicar em que circunstâncias a compra de votos por meio de corrupção surge como um resultado de equilíbrio. Há, ainda, alguns modelos aplicados para coalizões eleitorais, como Griebeler e Resende (2021) e Oscar e Griebeler (2022). O interesse desta Monografia é distinto: tentou-se responder qual forma de governar — entre coalizão e a cooptação — implica em maior governabilidade e estabilidade e porque isso ocorre.

O estudo possui limitações que devem ser destacadas. De início, destaca-se que os exemplos não devem ser lidos como uma aplicação direta do modelo teórico à realidade. Diferentes fatores podem influenciar as variáveis de governabilidade (estabilidade política e níveis de reformas) além da natureza das coalizões pós-eleitorais. Nesse sentido, o objetivo dos estudos de caso não é generalizar o resultado para os sistemas políticos dos países analisados, tampouco afirmar que as coalizões dos países sempre se comportam da maneira que foi analisada no modelo teórico, mas sim fazer considerações sobre possíveis implicações da natureza das coalizões em contextos específicos – que se aproximam dos jogos abordados.

Além disso, há limitações teóricas. Na teoria apresentada, o jogo de coalizão se caracteriza por um líder partidário que possui plena capacidade em coordenar a atividade legislativa; no entanto, diversos países possuem níveis altos de indisciplina partidária e continuam praticando coalizões pós-eleitorais. Ademais, a existência de eleitores é exógena no modelo elaborado – e a sua existência pode influenciar a ação do chefe do executivo e legisladores em uma democracia, conforme discutido na revisão de literatura. Apesar disso, o modelo oferece uma forma de pensar as relações Executivo-Legislativo em diferentes países. Considerar esses fatores pode diminuir a distância entre o modelo teórico e a realidade.

Portanto, o modelo pode ser aprimorado de diferentes formas. Uma mudança simples, porém relevante, seria relaxar a hipótese implícita de coordenação perfeita por parte da estrutura partidária; em diversos países, existem níveis altos de indisciplina partidária e a cadeia de comando do partido é fraca embora o chefe do executivo negocie com as lideranças partidárias. Além disso, diferente de Auriol e Platteau (2017),

o presente trabalho se aplica à política democrática; portanto, pode ser revelador acrescentar eleitores no modelo teórico. Conforme proposto por Griebeler e Stein (2022), a capacidade de mandar sinais efetivos para eleitores pode ser importante para governabilidade. Finalmente, também pode ser útil tornar endógeno o poder de barganha  $\beta$  da liderança partidária. Trabalhos futuros podem desenvolver extensões do modelo apresentado.

## REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, Sérgio Henrique Hudson de; LIMONGI, Fernando; FIGUEIREDO, Argelina. Presidencialismo de coalizão: o dilema institucional brasileiro. **Dados - Revista de Ciências Sociais**, v. 31, n. 44, p. 5–34, 1988. ISSN 0102-6445.
- ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon; ROBINSON, James. **Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth**. Working Paper no. 10481. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2005.
- ACEMOGLU, Daron; ROBINSON, James A. Economics versus politics: Pitfalls of policy advice. **Journal of Economic Perspectives**, v. 27, 2 2013. ISSN 08953309. DOI: 10.1257/jep.27.2.173.
- AMORIM NETO, Octavio. Formação de Gabinetes Presidenciais no Brasil: Coalizão versus Cooptação. **Nova Economia**, Elsevier, Belo Horizonte, MG, v. 4, p. 9–34, 1994.
- AMORIM NETO, Octavio; COX, Gary W.; MCCUBBINS, Mathew D. Agenda Power in Brazil's Câmara Dos Deputados, 1989–98. **World Politics**, v. 55, n. 4, p. 550–578, 2003. ISSN 0043-8871. DOI: 10.1353/wp.2003.0023. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3648268>.
- ARAUJO, Luis; PEREIRA, Carlos; RAILE, Eric. Bargaining and Governance in Multiparty Presidential Regimes: The Case of Brazil. In: 12<sup>a</sup> Annual International Society for New Institutional Economics Conference. New York, 2008.
- AURIOL, Emmanuelle; PLATTEAU, Jean-Philippe. Religious Co-option in Autocracy: A Theory Inspired by History. **Journal of Development Economics**, Elsevier, Amsterdam, v. 126, p. 395–412, 2017.
- AURIOL, Emmanuelle; BENAÏM, Michel. Standardization in Decentralized Economies. **American Economic Review**, v. 90, n. 3, p. 550–570, 2000. Acesso em 15 mar. 2023. DOI: 10.1257/aer.90.3.550. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.90.3.550>.
- BERTHOLINI, Frederico; PEREIRA, Carlos. Pagando o preço de governar: Custos de gerência de coalizão no presidencialismo Brasileiro. **Revista de Administração Pública**, v. 51, 4 2017. ISSN 19823134. DOI: 10.1590/0034-7612154969.
- CAMPELLO, Daniela; ZUCCO JR., Cesar. Presidential Success and the World Economy. **The Journal of Politics**, v. 78, p. 324–340, 2 2016. ISSN 1468-2508. DOI: 10.1086/684749. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/684749>.
- CHAISTY, Paul; CHEESEMAN, Nic; POWER, Timothy. Rethinking the 'presidentialism debate': Conceptualizing coalitional politics in cross-regional perspective. **Democratization**, v. 21, p. 138–157, 1 2014. ISSN 13510347. DOI: 10.1080/13510347.2012.710604.

CHAISTY, Paul; CHEESEMAN, Nic; POWER, Timothy J. **Coalitional presidentialism in comparative perspective: Minority presidents in multiparty systems**. Oxford University Press, 2018.

COLLIRI, Tiago. Evaluating Presidential Support in the Brazilian House of Representatives Through a Network-Based Approach. Universidade de São Paulo, 2021.

CORRALES, Javier. Do Economic Crises Contribute to Economic Reform? Argentina and Venezuela in the 1990s. **Political Science Quarterly**, Academy of Political Science, v. 112, n. 4, p. 591–617, 1997. ISSN 0032-3195. DOI: 10.2307/2657694.

DRAZEN, A.; GRILLI, V. The benefit of crises for economic reforms. **American Economic Review**, v. 83, p. 598–607, 3 1993. ISSN 00028282. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2117581>.

FOCO, Congresso em. **Com quatro ministérios, PSDB diz que Temer faz "presidencialismo de cooptação"**. Congresso em Foco. 2017. Disponível em: <https://congressoemfoco.uol.com.br/projeto-bula/reportagem/com-quatro-ministerios-psdb-diz-que-temer-faz-presidencialismo-de-cooptacao/>.

GIBSON, L. Edward; CALVO, Ernesto. Electoral Coalitions and Market Reforms: Evidence from Argentina. In: WORKING Papers - Institute for Policy Research at Northwestern University. Evanston, IL: Northwestern University, 1996. (IPR Working Papers), p. 97–17.

GRIEBELER, Marcelo; STEIN, Guilherme. "Bozo" or "Mito"? Ruling as an Outsider in Brazil. Working Paper. Porto Alegre. 2022.

GRIEBELER, Marcelo de C.; RESENDE, Roberta. A model of electoral alliances in highly fragmented party systems. **Journal of Theoretical Politics**, v. 33, n. 1, p. 97–119, 2021. Acesso em 15 mar. 2023. ISSN 1460-3667. DOI: 10.1177/0951629820963182. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0951629820963182>.

LEVITSKY, Steven; MURILLO, María Victoria. Argentina: From Kirchner to Kirchner. **Journal of Democracy**, v. 19, 2 2008. ISSN 1045-5736. DOI: 10.1353/jod.2008.0030. Disponível em: <https://www.journalofdemocracy.org/articles/argentina-from-kirchner-to-kirchner/>.

MELLO, Eduardo; SPEKTOR, Matias. Brazil: The costs of multiparty presidentialism. **Journal of Democracy**, v. 29, 2 2018. ISSN 10863214. DOI: 10.1353/jod.2018.0031.

NAKAGUMA, Marcos. **Checks and Balances and Vote Buying in Legislatures**. Fundação Getúlio Vargas, 2020.

NASH, John F. The Bargaining Problem. **Econometrica**, v. 18, 2 1950. ISSN 00129682. DOI: 10.2307/1907266.



NERY, Pedro Fernando; MUELLER, Bernardo. Co-sponsorship networks in the Brazilian Congress: An exploratory analysis of Caucus influence. **Estudos Econômicos**, Instituto de Estudos Econômicos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, v. 52, n. 1, p. 87–111, 2022.

NORTH, Douglass C. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n. 1, p. 97–112, 1991. ISSN 0895-3309.

OSCAR, Ricardo; GRIEBELER, Marcelo. Um modelo de alianças políticas com plataformas políticas endógenas. In: ANAIS do 50º Encontro Nacional de Economia da ANPEC. 2022.

PEREIRA, Carlos; MELO, Marcus André. The surprising success of multiparty presidentialism. **Journal of Democracy**, v. 23, p. 14–27, 3 2012. ISSN 10455736. DOI: 10.1353/jod.2012.0041.

PEREIRA, Carlos; PESSOA, Samuel; BERTHOLINI, Frederico. Too difficult to manage, too big to ignore: party choice in multiparty presidential systems. Fundação Getulio Vargas, 2015.

PEREIRA, Carlos; POWER, J Timothy; RAILE, Eric. Coalitional Presidentialism and Side Payments: Explaining the Mensalão Scandal in Brazil. Brazilian Studies Programme. Oxford University. 2008.

PERSSON, Torsten; TABELLINI, Guido. **Political Economics: Explaining Economic Policy**. 1st. Cambridge, MA: MIT Press, 2000. Acesso em 15 mar. 2023. ISBN 9780262661317. Disponível em: <https://mitpress.mit.edu/9780262661317/political-economics/>.

PESSOA, Samuel. Presidencialismo de Coalizão ou de Cooptação? **Conjuntura Econômica**, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, v. 69, n. 2, p. 10–11, 2015.

RAILE, Eric D.; PEREIRA, Carlos; POWER, Timothy J. The executive toolbox: Building legislative support in a multiparty presidential regime. **Political Research Quarterly**, v. 64, 2 2011. ISSN 10659129. DOI: 10.1177/1065912909355711.

RAMBOURG, Ribamar Cezar Júnior. **A crise na coalizão de Dilma Rousseff**. Editora UNIFESP, 2019.

ROBBINS, Lionel. **An essay on the significance of economic science**. Macmillan, 1932. Acesso em 15 de março de 2023. Disponível em: <https://link.springer.com/book/9780333370384>.

TOMAZINI, Carla Guerra; KERCHES, Cristiane. Programa Fome Zero e o paradigma da segurança alimentar: ascensão e queda de uma coalizão? **Revista de Sociologia e Política**, SciELO - Editora 34, v. 24, n. 59, p. 13–30, 2016.

ZUCCO, Cesar Jr. Legislative Coalitions in Presidential Systems: The Case of Uruguay. **Latin American Politics and Society**, Elsevier, v. 104, p. 96–118, 2013. Acesso em 15 mar. 2023. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/43284187>.

## APÊNDICE A – FUNÇÃO DE DENSIDADE EM U

O objetivo do Apêndice A é demonstrar a solução do problema de maximização do chefe do executivo para a função de densidade em  $U$   $f(\theta) = 6\theta^2 - 6\theta + 2$ . Seguem-se os passos de Auriol e Platteau (2017).

Seja  $f(\theta) = 6\theta^2 - 6\theta + 2$ . Integrando-a, encontra-se a função de distribuição acumulada  $F(\theta) = 2\theta - 3\theta^2 + 2\theta^3$ . O valor  $\delta$  é o valor mínimo que garante que a solução de canto exista e depende da solução interior. A Condição de Primeira Ordem da solução de canto é dada por  $\frac{H'(x)}{L'(x)} = \delta$ . Já a Condição de Primeira Ordem da solução interior é dada por  $\frac{F(\theta)}{\theta} = \frac{L'(x)}{H'(x)}$ . Igualando-as, obtém-se:

$$\frac{L'(x)}{H'(x)} = \frac{1}{\delta} = \frac{F(\theta)}{\theta} \quad (\text{A.1})$$

Então, encontra-se o valor mínimo de  $\frac{F(\theta)}{\theta}$  que garante a existência da solução de canto.

$$\min_{\theta} 2 - 3\theta + 2\theta^2 \quad (\text{A.2})$$

O valor mínimo é  $\theta = \frac{3}{4}$ . Substituindo-o, encontra-se que  $\frac{F(\theta)}{\theta} = \frac{7}{8}$ . Desse modo,  $\delta = \frac{8}{7}$ . O equilíbrio interior de  $f(\theta) = 6\theta^2 - 6\theta + 2 = \frac{1}{2}$ . É possível substituir os valores na condição que determina qual solução domina.

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{\psi-\sigma}{\sigma}} > \frac{7}{8} \quad (\text{A.3})$$

Reescrevendo (3), encontra-se:

$$\frac{1}{2} > \left(\frac{7}{8}\right)^{\frac{\sigma}{\psi-\sigma}} \quad (\text{A.4})$$

Que vale para vários valores de  $\psi$  e  $\sigma$ .

Seja, então,  $\theta^I = \frac{1}{2}$ . É possível demonstrar que, nesse caso,  $\frac{L'(x)}{H'(x)} = 1$ . Para isso, basta reescrever a Condição de Primeira Ordem  $\frac{F(\theta)}{\theta} = \frac{L'(x)}{H'(x)} = 2\theta^2 - 3\theta + 2$ . Se  $\theta = \frac{1}{2}$  e  $2\theta^2 - 3\theta + 2 = \left(2 - \frac{L'(x)}{H'(x)}\right)$ , então necessariamente  $\frac{L'(x)}{H'(x)} = 1$ . Além disso, no ótimo, como visto em (13),  $f(\theta^I) = \frac{L(x)}{H(x)}$ . Nesse caso,  $\frac{L(x)}{H(x)} = \frac{1}{2} \iff H(x^*) = 2L(x^*)$ . Se substituir as formas funcionais log-côncavas em  $\frac{L'(x)}{H'(x)} = 1$ , encontra-se que  $x = \left(\frac{K}{W}\right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}}$ . Inserindo o nível de reformas ótimo em  $H(x^*) = 2L(x^*)$ , obtém-se que  $\psi = 2\sigma$ . Com isso, é possível substituir esses valores nas funções de utilidade do chefe do executivo na solução interior e na solução de canto. Encontra-se que  $U^I = \frac{K^2}{2\psi W}$  e  $U^C = \frac{7K^2}{8\psi W}$ . Então, a solução de canto domina a solução interior.

## APÊNDICE B – FUNÇÃO DE DENSIDADE DECRESCENTE

O objetivo do Apêndice B é demonstrar, para uma função de densidade específica, que o nível de reformas pode ser maior no jogo de cooptação do que no jogo de coalizão. Para tanto, seguem-se os passos de Auriol e Platteau (2017).

Considere a função densidade  $f(\theta) = \frac{2}{(\theta+1)^2}$ . Integrando-a, obtém-se  $F(\theta) = \frac{2\theta}{\theta+1}$ .

Das Condições de Primeira Ordem, sabe-se que  $f(\theta) = \frac{\sigma}{\psi} \frac{W}{K} x^{\psi-\sigma}$  e  $\frac{F(\theta)}{\theta} = \frac{W}{K} x^{\psi-\sigma}$ . Rearranjando os termos  $\frac{F(\theta)}{\theta f(\theta)} = \frac{\psi}{\sigma}$ . Igualmente,  $\frac{F(\theta)}{\theta f(\theta)} = \theta + 1$ . Então,  $\theta + 1 = \frac{\psi}{\sigma}$ . Conclui-se que  $\theta = \frac{\psi-\sigma}{\sigma}$ . Sabe-se que  $\theta \in [0, 1]$ . Logo, é necessário que  $2\sigma \geq \psi > \sigma$ . Substituindo  $\theta$  em  $F(\theta)$ , obtém-se  $F(\theta) = \frac{2(\psi-\sigma)}{\psi}$ . Dividindo por  $\theta$ , encontra-se  $\frac{F(\theta)}{\theta} = \frac{2\sigma}{\psi}$ .

Sabe-se que o nível de reformas de uma função de densidade decrescente é dado por  $x^* = \frac{F(\theta)}{\theta} \frac{K}{W} \frac{1}{\psi-\sigma}$ . Substituindo  $\frac{F(\theta)}{\theta} = \frac{2\sigma}{\psi}$ , encontra-se  $x^* = \frac{2\sigma}{\psi} \frac{K}{W} \frac{1}{\psi-\sigma}$ . Seja a solução do jogo de coalizão dada por  $x^{**} = \left(\frac{1}{\theta^c} \frac{K}{W}\right)^{\frac{1}{\psi-\sigma}}$ , conforme demonstrado para o caso de distância ideológica entre o líder do partido e o chefe do executivo. O nível de reformas no jogo de cooptação é maior se  $x^* > x^{**}$ . Ou seja,  $\frac{2\sigma}{\psi} > \frac{1}{\theta^c}$ . Essa condição é válida para um conjunto de parâmetros. Pode-se reescrever como  $\theta^c > \frac{\psi}{2\sigma}$ .