

**MURILO CANDIDO RODRIGUES CAZAROTTO**

**CRÍTICAS E CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DOS JOGOS À CIÊNCIA POLÍTICA:  
UMA ANÁLISE DA DEMOCRACIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Ciências Econômicas, Faculdade  
de Economia, Administração e Contabilidade,  
Universidade de São Paulo, como requisito  
parcial para a obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Décio Katsushigue Kadota

**SÃO PAULO**

**2021**

**MURILO CANDIDO RODRIGUES CAZAROTTO**

**CRÍTICAS E CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DOS JOGOS À CIÊNCIA POLÍTICA:  
UMA ANÁLISE DA DEMOCRACIA**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Ciências Econômicas, Faculdade  
de Economia, Administração e Contabilidade,  
Universidade de São Paulo, como requisito  
parcial para a obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Econômicas.**

**Orientador: Prof. Dr. Décio Katsushigue Kadota**

**SÃO PAULO  
2021**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Cazarotto, Murilo Cândido Rodrigues

Críticas e Contribuições da Teoria dos Jogos à Ciência Política: Uma Análise da Democracia – São Paulo, 2021.

62 p.

Área de concentração: Economia Geral.

Orientador: Prof. Dr. Décio Katsushigue Kadota.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

1. Teoria dos Jogos; 2. Política; 3. Democracia

Dedico este trabalho aos meus pais, Sandra e Maciel, e aos meus irmãos, Samara e Mathias, pelo apoio e incentivo que sempre recebi.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais, por serem pilares que me permitiram adentrar à universidade pública e que sempre me incentivaram a perseguir meus sonhos.

Ao Prof. Dr. Décio Katsushigue Kadota, pela orientação, tempo e esforço empenhados para que este trabalho pudesse se desenvolver da melhor forma possível.

Aos meus amigos de graduação e de vida que tornaram a caminhada até aqui mais fácil e interessante, em especial a Paula Midori e a Elan Fernandes.

“Trata-se de uma experiência eterna que todo homem que possui poder é levado a dele abusar; ele vai até onde encontra limites”

Montesquieu.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>VII</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 CONTEXTO HISTÓRICO.....</b>	<b>15</b>
2.1 HISTÓRIA E CONCEITO .....	15
2.2 DESENVOLVIMENTO NAS CIÊNCIAS SOCIAIS .....	19
<b>3 ANÁLISES DA DEMOCRACIA.....</b>	<b>23</b>
3.1 ELEIÇÕES .....	23
3.2 PARTIDOS E GOVERNOS .....	26
3.3 DITADURA E LIBERDADE .....	35
3.4 HISTÓRIA E REPRESENTAÇÃO POLÍTICA.....	42
<b>4 ANÁLISES DOS MODELOS .....</b>	<b>46</b>
4.1 REGRAS DO JOGO .....	46
4.2 EQUILÍBRIOS.....	51
4.3 APLICAÇÕES DOS MODELOS .....	54
<b>5 CONCLUSÕES .....</b>	<b>59</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>61</b>

## **RESUMO**

### **CRÍTICAS E CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DOS JOGOS À CIÊNCIA POLÍTICA: UMA ANÁLISE DA DEMOCRACIA**

O objetivo deste trabalho é avaliar as contribuições oferecidas pela Teoria dos Jogos ao estudo da política, com foco na democracia e suas instituições, assim como entender as dificuldades apresentadas pela Teoria dos Jogos enquanto ferramenta de análise política. Esse exame da aplicação da Teoria dos Jogos à política se dá por meio da análise de artigos que se propõem a discutir diferentes aspectos das democracias contemporâneas e que foram publicados prioritariamente nas últimas duas décadas em periódicos renomados. Conclui-se a partir deste trabalho que a Teoria dos Jogos isoladamente não é capaz de oferecer respostas completas a questões democráticas contemporâneas e que não se deve priorizar um uso preditivo da Teoria neste campo de estudo. Alternativamente, sugere-se que a Teoria dos Jogos seja aplicada interdisciplinariamente para o estudo da democracia e de suas instituições e que a construção de seus modelos seja pautada pela exploração de conceitos e contrafactuals.

**Descriptores:** Teoria dos Jogos, Política, Democracia, Governo.

## **ABSTRACT**

### **GAME THEORY'S CRITICISM AND CONTRIBUTIONS TO POLITICAL SCIENCE: AN ANALYSIS OF DEMOCRACY**

The aim of this work is to evaluate the contributions offered by Game Theory to the study of politics, focusing on democracy and its institutions, and also to understand the difficulties presented by Game Theory as a tool for political analysis. This application review of the tool applied to politics occurs through the analysis of articles which proposed itself to discuss different aspects of contemporary democracies and that were published primarily over the last two decades in prominent journals. We conclude from this work that Game Theory by itself is incapable to offer complete answers to questions of contemporary democracies and we should not prioritize the predictive use of the Theory in this field. Alternatively, we suggest that Game Theory should be applied in a interdisciplinary way for the study of democracy and its institutions and that the construction of their models should be guided by the exploitation of concepts and counterfactuals.

**Key words:** Game Theory, Politics, Democracy, Government.

# **1 INTRODUÇÃO**

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Diamond (2015), em 1974 – ano da Revolução dos Cravos, em Portugal -, quase um terço dos estados independentes possuíam um sistema no qual o sufrágio universal permitia aos indivíduos escolher seus representantes de maneira justa, livre e em eleições regulares e significativas<sup>1</sup>. Nas décadas seguintes, conforme aponta o autor, a democracia tendeu a se expandir de maneira inédita, assim como os níveis de liberdade civil e direitos políticos. Entretanto, por volta de 2006, a situação parece se alterar, com uma relativa queda, seguida de estabilização, no número de democracias eleitorais no mundo e nos níveis de liberdade nos países.

Para buscar compreender essa alteração da perspectiva democrática, Diamond (2015) propõe potenciais interpretações desses dados. Uma das possíveis maneiras de se enxergar essas tendências seria a de que se chegou a um período de equilíbrio em que não há grandes declínios democráticos – um quadro que poderia ser observado sob um ponto de vista mais otimista, em que a democracia parece ter sobrevivido e se consolidado em diversos países, com distintas situações socioeconômicas. Outra possibilidade apontada pelo autor, menos otimista, seria a de que o quadro da última década evidenciou um avanço ainda incipiente de um declínio democrático no mundo.

Para Diamond (2015, p. 144), há ainda outras causas de preocupação:

---

<sup>1</sup> Diamond (2015) utiliza como base para sua análise os dados mensurados anualmente pela Freedom House, realizando as alterações que considera necessárias sob seu ponto de vista. Conforme aponta Diamond (2015, p. 143-144), medidas contínuas de variáveis são usadas para a maior parte das classificações de governos enquanto democracias ou não, em conjunto com algum corte, arbitrário em certa medida, que separa os regimes democráticos dos regimes não democráticos. O método próprio do autor é utilizar os dados da Freedom House, com exceções nas situações em que considera haver evidência contrária suficiente. Segundo o autor, isso teria levado sua contagem a considerar menos 2 a 5 democracias do que a Freedom House para a maior parte dos anos (desde 1989); mas a divergência pode ser maior em alguns anos.

[...] First, there has been a significant and, in fact, accelerating rate of democratic breakdown. Second, the quality or stability of democracy has been declining in a number of large and strategically important emerging-market countries [...] Third, authoritarianism has been deepening, including in big and strategically important countries. And fourth, the established democracies, beginning with United States, increasingly seem to be performing poorly and to lack will and self-confidence to promote democracy effectively abroad [...].

Ao analisar as rupturas democráticas ocorridas entre os anos 2000 e 2014, o autor aponta que a maior parte dos rompimentos se deram não em função de golpes militares, como ocorriam no século passado, mas em função do abuso de poder e da deterioração de instituições e práticas democráticas por governantes que foram eleitos. As implicações desse processo de corrosão democrática por esses líderes são diversas, conforme ilustra Diamond (2015, p. 149-150):

In the process, they demonize, intimidate, and victimize (and occasionally even jail or murder) opponents who get in their way. Space for opposition parties, civil society, and the media is shrinking, and international support for them is drying up. Ethnic, religious, and other identity cleavages polarize many societies that lack well-designed democratic institutions to manage those cleavages. State structures are too often weak and porous – unable to secure order, protect rights, meet the most basic social needs, or rise above corrupt, clientelistic, and predatory impulses. [...] Weak economic performance and rising inequality exacerbate the problems of abuse of power, rigging of elections, and violation of the democratic rules of the game.

Quando Larry Diamond publicou seu artigo, Trump ainda não havia sido eleito nos Estados Unidos, tampouco o Capitólio havia sido invadido por radicais partidários do ex-presidente, o que ocorreu somente em janeiro de 2021. Entretanto, ao escrever seu artigo, o autor já apontava que uma das maiores preocupações da recessão democrática poderia ser a queda na confiança e força democrática no Ocidente, incluindo os Estados Unidos - tanto doméstica quanto internacionalmente. Ao discutir os Estados Unidos e países europeus, Diamond (2015) deixa clara a importância que esses países tiveram no passado para a consolidação da democracia em outras partes do mundo, e mostra preocupação sobre como essas alterações mencionadas podem piorar as perspectivas globais quanto à preservação da democracia.

É sob o enfoque norte-americano que Levitsky e Ziblatt (2018) procuram entender as causas, características e lições a serem apreendidas com os avanços de extremistas e autoritários pela via eleitoral durante o século XXI. Segundo Levitsky e Ziblatt (2018, p.16):

[...] Desde o final da Guerra Fria, a maior parte dos colapsos democráticos não foi causada por generais e soldados, mas pelos próprios governos eleitos. Como Chávez na Venezuela, líderes eleitos subverteram as instituições democráticas em países como Geórgia, Hungria, Nicarágua, Peru, Polônia, Rússia, Sri Lanka, Turquia e Ucrânia. O retrocesso democrático hoje começa nas urnas.

Nesse sentido, os autores entendem que a corrosão da democracia passa a ser mais gradual e gerar menos alarde e, portanto, ser menos perceptível, do que nos casos ocorridos, por exemplo, nas décadas de 1960 e 1970, como o golpe de Estado chileno em setembro de 1973.

Dentre as táticas utilizadas por esses líderes autoritários para corromper a democracia, conforme apontam Levitsky e Ziblatt (2018), está a subversão de regras do jogo na tentativa de cercear as estratégias de atuação de grupos que consideram de oposição – incluindo aqui não apenas partidos de oposição, mas também outros agentes, como a mídia, magistrados e setores da sociedade civil.

Para Levitsky e Ziblatt (2018), as constituições são importantes na manutenção da democracia, mas são mais resilientes quando acompanhadas de normas não escritas que as fortaleçam. Dentre as normas por eles consideradas fundamentais para a proteção da democracia estão: a tolerância mútua, afirmada na expressão de que “enquanto nossos rivais jogarem pelas regras institucionais, nós aceitaremos que eles tenham direito igual de existir, competir pelo poder e governar” (LEVITSKY e ZIBLATT, 2018, p. 103); e a reserva institucional, que “pode ser compreendida como o ato de evitar ações que, embora respeitem a letra da lei, violam claramente o seu espírito” (LEVITSKY e ZIBLATT, 2018, p. 107). Ainda sobre a reserva institucional, os autores ilustram sua importância comparando a democracia a um jogo:

[...] Pense na democracia como um jogo que nós quiséssemos ficar jogando indefinidamente. Para garantir as futuras rodadas, os jogadores precisam não incapacitar o outro time ou antagonizá-lo a um ponto tal que ele se recuse a jogar de novo no dia seguinte. Se um dos competidores abandona o jogo, não pode haver partidas futuras. Isso significa que, embora joguem para ganhar, os adversários precisam fazê-lo com um grau de comedimento. [...] (LEVITSKY e ZIBLATT, 2018, p. 107-108)

O uso de termos como “jogos”, “regras do jogo” ou “jogadores” parece ser comum tanto em Levitsky e Ziblatt (2018), como em outros autores que analisam o “xadrez” da política e a performance democrática, sob diferentes ângulos e enfoques – a título de exemplo, enquanto Adam Przeworski (2005) estuda a manutenção da democracia considerando fatores como renda e desigualdade econômica, Ballingrud e Dougherty (2018) analisam como as circunstâncias históricas à época da Convenção da Filadélfia, em 1787, levaram a uma determinada configuração na distribuição de assentos das duas casas (Câmara e Senado) entre os estados americanos.

A utilização desses termos parece conveniente sobretudo quando se considera a forma como é definida a teoria dos jogos. Bierman e Fernandez (2011, p.4), por exemplo, afirmam que “a teoria dos jogos preocupa-se com o modo como indivíduos tomam decisões quando estão cientes de que suas ações afetam uns aos outros e quando cada indivíduo leva isso em conta”. Parece natural, portanto, que expressões como essas sejam utilizadas para designar aspectos das interações políticas e, ainda, que a teoria dos jogos seja utilizada por cientistas políticos e sociais como ferramenta para estudar temas como o funcionamento das instituições democráticas.

É diante desse panorama político que vem se evidenciando nas últimas duas décadas e sob a ideia de que a Teoria dos Jogos possa servir de ferramenta para o entendimento da política, em especial da dinâmica da democracia e de suas instituições, que este trabalho se pretende relevante. Ao analisar como a teoria dos jogos pode contribuir para a análise dessas questões e em que medida a sua utilização está sujeita a ponderações e críticas, almeja-se jogar luz sobre seus contornos e suas imperfeições e, assim, estabelecer indicativos sobre quais caminhos e aplicações da Teoria parecem trazer resultados mais promissores ao estudo da democracia.

Em particular, deseja-se responder como os modelos da Teoria dos Jogos aplicados à dinâmica política podem ser utilizados como instrumentos de análise e de geração de novas ideias, e se, isoladamente, são capazes de gerar explicações completas sobre os fenômenos descritos.

Para atingir o objetivo proposto, o trabalho se compõe de cinco partes: i) a introdução; ii) o segundo capítulo, que se propõe a revisitá o desenvolvimento

histórico e a transformação de conceitos e aplicações da Teoria dos jogos desde os anos 1950; iii) o terceiro capítulo, por sua vez, trata da apresentação de artigos com a aplicação de modelos de Teoria dos Jogos à ciência política, priorizando publicações das últimas duas décadas em periódicos renomados, que tratam de questões relacionadas à democracia e às suas instituições; iv) o quarto capítulo dedica-se à discussão das contribuições e críticas referentes à aplicação da teoria dos jogos para entender temas inerentes às democracias contemporâneas, utilizando como suporte do debate os artigos apresentados no capítulo anterior; e v) o último capítulo corresponde às conclusões, retomando os principais pontos levantados e sugerindo os caminhos considerados abertos e produtivos à pesquisa na área.

## **2      CONTEXTO HISTÓRICO**

## 2 CONTEXTO HISTÓRICO

### 2.1 HISTÓRIA E CONCEITO

Esta seção discute o desenvolvimento histórico da Teoria dos Jogos a fim de destacar que não se trata de uma literatura homogênea, em estado final e cercada de consenso. Pelo contrário, trata-se de uma área de estudo cercada de ramificações históricas sobre a forma de construção, o conceito e a interpretação de modelos.

A Teoria dos Jogos se incorporou na economia aos poucos, por volta dos anos 1950, após a publicação dos trabalhos de von Neumann e Morgenstern e de John Nash, que foram fundamentais para o desenvolvimento da área. Nos anos 1960 e 1970, entretanto, o estudo dos jogos ainda era um campo isolado dentro da economia e, somente a partir dos anos 1980, foi que a teoria passou a se difundir e ser objeto de entusiasmo e análise em maior escala dentro das ciências econômicas (SAMUELSON, 2016).

Com os avanços teóricos promovidos ao longo do tempo e as diferentes aplicações que surgiram, diversos autores tendem a compartmentalizar a Teoria dos Jogos em diferentes estratos. Munck (2001), por exemplo, diferencia a Teoria da Escolha Racional (RCT) da metodologia formal, afirmando que esta se refere aos procedimentos para construir modelos e gerar hipóteses e que a resolução destes necessita de uma teoria que sustente o uso dessa metodologia. A partir dessa diferenciação entre teoria e metodologia, Munck (2001) se utiliza de ambos os conceitos para distinguir vertentes da Teoria dos Jogos: enquanto o uso da metodologia formal é vista como parâmetro para classificar empregos formais e “soft” dos jogos, o uso da Teoria da Escolha Racional está relacionado a uma Teoria dos jogos “tradicional”, distinta de versões mais recentes que assumem outras hipóteses comportamentais.

De acordo com Munck (2001), que se propõe a estudar em seu artigo uma Teoria dos Jogos “tradicional” e que se utiliza de uma metodologia formal, há certo consenso que essa vertente é composta, em sua essência, de três partes, a saber: a decisão dos agentes é guiada por um modelo de utilidade esperada; a teoria, ao relacionar esse modelo com a ideia de equilíbrio, deve gerar previsões; e, por último, a Teoria dos Jogos toma como exógenas e invariantes as regras do jogo (os

jogadores, as estratégias, a sequência do jogo e as preferências e informações de cada jogador).

Também Samuelson (2016) diferencia uma Teoria dos Jogos “clássica”, que corresponderia a um jogo que se pretende uma descrição literal do tema em estudo, de uma versão mais recente. Para ilustrar a visão clássica, o autor compara o modelo de Cournot com o modelo de firmas de Bertrand<sup>2</sup> e aponta qual seria a visão clássica diante da necessidade de escolha do modelo mais apropriado de competição entre firmas:

[...] How do we choose between the two models? Under the classical view, the answer is conceptually straightforward – we should check what firms actually do. If they choose quantities, we should use the Cournot model. If they set prices, we should use the Bertrand model. If they do some combination of the two, or do something else, then we need a different model [...] (SAMUELSON, 2016, p. 109-110)

Por sua vez, a Teoria dos Jogos “instrumental” viria a se sobrepor a essa descrição formal e literal da situação contemplada. Nessa nova visão, segundo Samuelson (2016), o jogo é um modelo para estudar uma interação, uma aproximação que abrange os aspectos relevantes em uma aplicação e desconsidera os irrelevantes. A fim de destacar essa diferença entre a versão clássica e a instrumental, o autor retoma a comparação entre os modelos de Bertrand e Cournot:

[...] Under this view, for example, the choice between the Cournot and Bertrand models hinges not on what one thinks firms actually do [...], but on which model gives the most useful insights. Are we working in a setting in which competition between even two firms is enough to drive prices to marginal cost? If so, the Bertrand model may be appropriate. Do we think that the entry of a new firm into the market is likely to decrease the profits of

---

<sup>2</sup> Conforme apontam Bierman e Fernandez (2011, p. 50-51), no Jogo de Cournot, as empresas definem as quantidades a serem produzidas e as vendem a um preço de equilíbrio, obtendo lucro em um oligopólio de Cournot. Por sua vez, no Jogo de Bertrand, são os preços, e não as quantidades, a serem definidos simultaneamente, a produção é regida pela demanda dos consumidores e se não houver restrições à capacidade produtiva das empresas, o equilíbrio do oligopólio levará ao lucro zero.

---

existing firms? If so, the Cournot model is likely to be appropriate. (SAMUELSON, 2016, p. 113)

Samuelson (2016) aponta ainda que o jogo como aproximação pode ser mais complexo do que o jogo como descrição, como busca exemplificar com uma situação do tipo dilema do prisioneiro: na visão clássica, as decisões de não cooperar como resultado do jogo são claras; porém, na visão instrumental, há uma série de dificuldades - as estratégias de cooperar ou não podem ser aproximações de outras opções; os números nas matrizes não são tipicamente utilidades de análises de preferências reveladas, mas quantidades mais facilmente obtidas, como medidas de lucro; a dificuldade em saber se a situação em estudo é melhor aproximada como um jogo do tipo dilema dos prisioneiros de fato ou se seria melhor representada por meio de um outro tipo de jogo.

Para além das distintas formas de se conceber a estrutura de um jogo, a aplicação e conceito do resultado de equilíbrio dos jogos mudaram no decorrer do tempo. Diante do problema de múltiplos equilíbrios de Nash, nos anos 1980, conforme menciona Samuelson (2016), os estudos para refinar e, assim direcionar, o conceito de equilíbrio passaram a ser parte central da Teoria dos Jogos. Além da busca por refinamentos, surgiram à época diferentes críticas ao conceito típico de equilíbrio com relação às premissas assumidas para que o resultado de Nash pudesse ser obtido de forma dedutiva a partir das especificações do jogo.

Já por volta dos anos 1990, conforme menciona Samuelson (2016), a Teoria dos Jogos evolucionária passou a exercer maior influência sobre os estudos de jogos. Essa interpretação da Teoria dos Jogos, esclarece o autor, entende que o equilíbrio não é deduzido das especificações do jogo nem é gerado imediata e necessariamente a partir dele, mas que ele pode ser atingido através de um processo adaptativo, que leva em conta a experiência adquirida pelos jogadores em um processo de tentativa e erro. Em outras palavras, o equilíbrio passa a ser entendido dentro de um processo dinâmico.

Esse processo, entretanto, como aponta Samuelson (2016), não exclui os equilíbrios de Nash e, na verdade, há uma série de resultados nesses modelos que conduziriam a equilíbrios de Nash. Apesar disso, essa interpretação e uso da Teoria dos Jogos não levaria de forma consistente a nenhum dos refinamentos então

propostos para a escolha dos potenciais múltiplos equilíbrios de Nash presentes em um jogo.

Outra das diferentes maneiras de se interpretar e avaliar modelos em Teoria dos Jogos é entender sua construção sob o critério da cooperação, isto é, se o jogo é do tipo cooperativo ou não cooperativo. De acordo com o autor:

Noncooperative game theory assumes that players act independently, with the central question being whether a player can gain from a unilateral deviation. Cooperative game theory assumes that players can form coalitions, with the central question being whether a collection of players can find a (binding) allocation of the payoffs available to the coalition that would allow them all to gain from forming the coalition. (SAMUELSON, 2016, p. 122)

Do ponto de vista histórico, Samuelson (2016) menciona ainda que os trabalhos iniciais eram predominantemente relacionados ao estudo de modelos cooperativos, mas que, com o decorrer do tempo e mais recentemente, a teoria não cooperativa passou a exercer domínio amplo nos trabalhos em Teoria dos Jogos.

De modo geral, em contraposição ao isolamento da Teoria no início da segunda metade do século XX, essa área de estudo parece ter se amplificado nas últimas décadas:

Game theory is now a standard tool in economics. Contributions to game theory are made by economists across the spectrum of fields and interests, and economists regularly combine work in game theory with other areas. [...] Excitement over game theory in economics has given way to an easy familiarity. (SAMUELSON, 2016 p. 107)

Samuelson (2016, p. 124-125) caracteriza ainda a época atual como a “era imperial” da Teoria dos Jogos, na qual a teoria tem se tornado influente em diferentes disciplinas e sido utilizada para analisar as mais distintas questões, contemplando os mais diversos agentes em seus modelos. E, ao caminhar de encontro a outras disciplinas, sustenta-se cada vez mais em uma interpretação instrumental.

Com relação às perspectivas da área, Samuelson (2016, p. 126) acredita que a Teoria dos Jogos continuará a ser a “linguagem” da economia e que tanto será usada, no futuro, por novas áreas, como essas novas áreas trarão novas ideias à Teoria e cita como exemplo dessa interação a economia comportamental.

## 2.2 DESENVOLVIMENTO NAS CIÊNCIAS SOCIAIS.

Segundo Swedberg (2001), a Teoria dos Jogos aplicada à sociologia pode remeter a meados da década de 1950. Entretanto, apesar de existirem condições favoráveis em universidades norte-americanas para o estudo na área, a corrente não era do interesse dos sociólogos à época:

Other key people at the main sociology departments in the United States during the 1950s and the 1960s also appear to have shown little, if any, interest in game theory. [...] The people who were attracted to game theory and wanted to use it in their own work appear, in contrast, to have little known in the profession and were often at an early stage of their career. (SWEDBERG, 2001, p. 304)

Para Swedberg (2001), Jessie Bernard foi uma das pioneiras a utilizar da Teoria dentro do campo da sociologia. Bernard (1954) de acordo com Swedberg (2001, p. 303-304) acreditava que a Teoria dos Jogos tinha bastante a acrescentar à sociologia, sobretudo com relação a conflitos sociais e à organização social, mas que era preciso adaptar a Teoria dos Jogos a esses novos usos pois os problemas na sociologia se apresentariam de maneira distinta – as instituições e a cultura afetariam a forma e as regras de um jogo.

Ainda nos anos 1950 e 1960, conforme dispõe Swedberg (2001), havia significativa pesquisa sobre coalizões sendo realizada e as questões principais giravam em torno de quais jogadores comporiam uma coalizão e como seria dividido o produto dessa coalizão:

[...] This research was conducted by several different types of social scientists – by experimental social psychologists, sociologists, and political scientists. The impact of game theory on this type of work was, however, uneven. While political scientists like William Riker drew heavily on game theory, social psychologists did not do so at all. Sociologists can be placed somewhere in the middle [...] (SWEDBERG, 2001, p. 306-307)

Assim como outros autores, Swedberg (2001) ao tratar da aplicação de jogos na sociologia, propõe uma divisão da Teoria, mais especificamente, classifica os usos da Teoria em seis tipos, no qual a Teoria dos Jogos em si estaria coberta por dois tipos denominados de *High* e *Low-tech*, associados, respectivamente, a modelos de simulação e matemática dedutiva e à linguagem conceitual, incluindo como parte da linguagem a matriz de *payoffs*. Os demais tipos, por sua vez, estariam associados a

uma sociologia relacionada a jogos, como o uso de termos e metáforas de jogos, por exemplo, ou experimentos. Ainda segundo o autor, a forma técnica e matemática passou a ser mais utilizada pelos sociólogos em comparação com a forma *Low-tech* somente a partir de meados da década de 1980. Apesar disso, a Teoria dos Jogos matemática geralmente era associada a outros métodos pelos sociólogos, não sendo tratada, portanto, de maneira isolada.

Com relação à expansão da Teoria dos Jogos por diferentes campos de estudo, também na sociologia, aponta Swedberg (2001), houve uma significativa mudança na difusão da Teoria dos Jogos: nas décadas de 1950 e 1960, o interesse dos sociólogos era bem marginal se comparado aos anos mais recentes. Nessa trajetória, novas técnicas e interpretações foram surgindo e abrindo possibilidades de novas aplicações e debates na literatura. Nesse sentido, ao discutir a possibilidade de uma versão sociológica da Teoria, o autor sugere que:

[...] A sociological version of game theory may, for example, be considerably closer to the kind of game theory that Thomas Schelling tried to elaborate [...] than to one that Nash worked out in the early 1950s and that today has become the foundation for economic game theory. (SWEDBERG, 2001, p.324)

Quando se analisam diferentes subáreas das ciências sociais, entretanto, torna-se claro o fato de que o debate acerca da Teoria dos Jogos e potenciais inovações dela decorrentes não se colocam historicamente de maneira homogênea.

Gailmard (2020), por exemplo, inicia seu artigo mencionando o abismo existente entre o estudo do Desenvolvimento Político Americano (APD), que estuda as instituições e a evolução política americana, e a teoria política formal, afirmando que enquanto os trabalhos do primeiro tipicamente se relacionam com as disciplinas de história e sociologia histórica, os do segundo se relacionam à economia.

Por sua vez, Munck (2001) - cujo foco em seu trabalho é a Teoria tradicional, baseada na Teoria da Escolha Racional (RCT), e de metodologia formal conforme já mencionado -, ao analisar a necessidade de novas buscas dentro da Teoria dos Jogos, pondera que novas discussões têm ocorrido, porém, em tempos distintos em diferentes áreas do conhecimento:

[...] The impact of RCT was first felt in the field of American Politics, in large part due to the work of William H. Riker and the Rochester school, and by the 1990s it occupied a position of great influence in this field [...] The same cannot be said about comparative politics. Indeed, RCT and, more specifically, game theory [...] was hardly a standard point of reference for comparativists until quite recently.

Since the early 1990s, however, much has changed in comparative politics. A number of prominent comparativists published widely read and influential works applying RCT and game theory to a series of problems of great interest to students of comparative politics – problems that include democratization, economic reform, ethnic mobilization, and nationalism. (MUNCK, 2001, p. 173-174)

### **3      ANÁLISES DA DEMOCRACIA**

### 3 ANÁLISES DA DEMOCRACIA

Munck (2001), após contrapor posições ditas como puristas e pragmáticas com relação aos estudiosos de Teoria dos Jogos aplicada à política comparativa, deixa em aberto ao final de seu artigo a questão de se o futuro reservaria a essa agenda um ambiente plural e de diálogo e revela a importância de se reconhecer nessa busca os limites e forças da Teoria para que ela possa progredir em suas aplicações.

Nesse sentido, este capítulo reserva-se a apresentar alguns estudos, priorizando os realizados nas últimas duas décadas e publicados em periódicos renomados, como o *American Journal of Political Science*, e que têm por base diferentes aplicações da Teoria dos Jogos, para discutir variados aspectos das democracias contemporâneas. O capítulo se divide em três seções apenas para fins didáticos, mas os artigos apresentados em cada uma não se limitam em essência à respectiva seção, tendo impacto sobre outros temas de uma democracia.

#### 3.1 ELEIÇÕES

As eleições são uma das instituições mais importantes das democracias contemporâneas, mas elas não ocorrem à parte dos demais elementos do sistema político, pelo contrário, são influenciadas por diferentes atores e instituições, como a mídia e os partidos políticos. Dessa forma, Levistky e Ziblatt (2018, p. 62-63), por exemplo, relacionam a chegada de Trump ao poder, dentre outros fatores, à ineficiência do Partido Republicano em evitar que se tornasse candidato pelo partido nas eleições gerais. Com relação à mídia, apontam ainda que, já no início de sua campanha, o então pré-candidato já contava com o apoio de grupos da mídia conservadora e utilizou-se dela como alternativa ao respaldo tímido que detinha inicialmente dentro do partido e às despesas necessárias à disputa eleitoral.

Em *The Voters' Curses: Why We Need Goldicks Voters*, Prato e Wolton (2016) exploram o papel da busca de informação sobre candidatos pelos eleitores, utilizando-se da Teoria dos jogos em sua forma matemática e com informação incompleta. Os autores chegam a resultados que, à primeira vista, podem parecer controversos, incluindo resultados sobre o papel da mídia no processo eleitoral. Como premissa

para o modelo construído, os autores diferenciam o *interesse* dos eleitores e a *atenção* deles às plataformas dos candidatos – o que corresponde, em outras palavras, respectivamente, ao *payoff* obtido com uma mudança de política bem-sucedida e ao esforço, implicando em custo para o indivíduo, empenhado em adquirir informação sobre os candidatos. Nesse modelo, a informação é uma variável sujeita a restrições cognitivas, em que cada eleitor escolheria seu nível de esforço para aprender sobre os candidatos.

Dentre os resultados do modelo apresentado por Prato e Wolton (2016, p. 726) encontra-se o que denominam “maldição do eleitor desinteressado”, que corrobora estudos e indicações anteriores de que a democracia tem um desempenho pior quando há baixo interesse dos eleitores.

Para chegar aos resultados encontrados, Prato e Wolton (2016) constroem inicialmente um modelo de um eleitor representativo que tem diante de si a escolha entre dois candidatos, competentes ou não, que podem propor o *status quo* ou uma mudança política em princípio desejada pelos eleitores<sup>3</sup>. Entretanto essa mudança política implica em custos de implementação, sendo maiores os custos para aquele candidato que não é competente e, caso seja este a implementá-la, pode haver redução do bem-estar dos eleitores. Em outras palavras, a mudança política só gera bem-estar se implementada por um vencedor competente.

Para que a comunicação proposta no modelo de Prato e Wolton (2016) seja mais eficiente é necessário não só que o candidato se esforce em comunicar sua plataforma, mas que o eleitor tenha atenção às plataformas propostas. Acontece que, conforme mencionado, atenção e interesse são dois conceitos diferentes no artigo e, segundo os autores, um interesse elevado dos eleitores não implica necessariamente em um alto nível de atenção. Além disso, o modelo é baseado em uma sinalização do candidato aos eleitores com relação à sua competência cujo sinal é imperfeito.

---

<sup>3</sup> Segundo Prato e Worton (2016, p. 729), “[...] our definition of a new policy is less suitable for the study of soft issues, purely redistributive issues or social issues (e.g., abortion or religion), for which competence arguably matters less.”

O equilíbrio separador, com sinais perfeitos, em que só o candidato competente aceita os custos de se comprometer à mudança política ocorreria então apenas numa faixa intermediária de níveis de interesse dos eleitores. Se o interesse fosse baixo, não haveria porque o eleitor se esforçar em aprender as plataformas, e então, ainda que os candidatos se esforçassem para mostrar comprometimento com a nova política, esse esforço não traria os resultados almejados. Essa discussão refere-se à ideia da “maldição do eleitor desinteressado” (PRATO e WOLTON, 2016, p. 727).

Por outro lado, se o interesse fosse alto, o candidato que não é competente teria maiores incentivos a se comprometer com a nova política, ainda que seus custos de implementação fossem maiores, a fim de elevar seu potencial eleitoral. Esse resultado controverso refere-se à ideia da “maldição do eleitor interessado”. Nesse caso, o equilíbrio separador entre os candidatos poderia não ser viável. Prato e Wolton (2016) concluem ainda que:

When the voter's interest is high, the electoral system becomes over-responsive. The equilibrium features non-competent candidates proposing the new policy despite their inability to carry out welfare-improving changes. Platforms become an imperfect signal of competence, and a skeptical voter decreases her attention to the campaign. High interest leads to poor democratic performance and low political attention. (PRATO e WOLTON, 2016, p. 727)

Dessa forma, Prato e Wolton (2016) indicam que a melhor situação para o eleitor, em termos de bem-estar, ocorre quando é possível diferenciar os candidatos com relação à sua competência e, para isso, é necessário que o nível de interesse do eleitor não seja nem muito alto, nem muito baixo. As conclusões presentes no artigo decorrem, portanto, do estudo sobre a interação estratégica entre os candidatos e o comportamento do eleitor representativo.

Prato e Wolton (2016, p. 735) analisam ainda o que aconteceria se o modelo considerado não fosse do tipo eleitor representativo, mas considerasse numerosos eleitores. Os autores concluem com a nova análise que o problema do interesse demasiado do eleitor poderia se intensificar quanto maior fosse a dimensão do eleitorado em questão.

O artigo de Prato e Wolton (2016) aponta assim para potenciais aspectos contraintuitivos em uma democracia. De acordo com os autores, propostas como a

ampliação de subsídios para transmissões públicas, assim como uma mídia mais preocupada em fornecer informações políticas poderiam ter consequências não previstas. Nessas situações, ambos os candidatos (competente e não competente) teriam em princípio maiores incentivos a se comprometer com a nova política no modelo e, portanto, em determinadas circunstâncias, tornar o custo de atenção dos eleitores menor poderia levar a uma intensificação da “maldição do eleitor interessado”, dado um nível de interesse elevado.

Apesar de não ser o foco do artigo, a análise dos autores diante do cenário atual deixa em aberto questões referentes à qualidade da informação que se pretende obter e que é fornecida por candidatos e partidos em suas plataformas e campanhas. Além do debate acerca de *fake news* que vem se acentuando nas últimas décadas, há uma questão da não intencionalidade de agentes e da não previsibilidade de eventos, que pode limitar o conhecimento acerca de como uma política será implementada. Em sentido mais amplo, Levitsky e Ziblatt (2018, p. 79), apontam, por exemplo, que:

Embora alguns demagogos eleitos assumam o cargo com um plano de autocracia, esse não é o caso de muitos deles, como Fujimori. A ruptura democrática não precisa de um plano. Antes, como sugere a experiência do Peru, ele pode resultar de uma sequência não antecipada de acontecimentos – uma escalada de retaliações entre um líder demagógico que não obedece às regras e um establishment político ameaçado.

É necessário, portanto, qualificar o processo de aprendizagem dos resultados desses modelos para discussões acerca da democracia e de suas instituições.

### 3.2 PARTIDOS E GOVERNOS

Levistky e Ziblatt (2018, p. 26) ao discutirem a ascensão de políticos autoritários pela via eleitoral, alertam que políticos tradicionais podem apoiar líderes populistas por enxergarem neles a possibilidade de utilizar sua base popular, ao mesmo tempo em que acreditam que as pretensões do líder populista, se eleito, poderão ser contornadas e o programa dos políticos do *establishment* ser implementado em seu lugar. Acontece, entretanto, que esse tipo de comportamento legitima os posicionamentos do político autoritário, fortalecendo a sua posição em uma disputa política.

Os partidos, portanto, têm um papel crítico ao endossarem ou limitarem a participação de figuras com tendências autoritárias na política formal. Sobre a força dos partidos políticos, o artigo de Medina (2005) ilustra como mesmo os desvios de políticos frente a uma agenda partidária não significam necessariamente que o partido é fraco ou que não há uma ideologia partidária, e sustenta que a relevância dos grupos partidários na composição de uma legislatura pode se dar, sobretudo, antes mesmo da votação eleitoral.

Em seu modelo de informação perfeita e incompleta, Medina (2005) analisa partidos como grupos que possuem uma ideologia, mas que têm de enfrentar restrições multi-distritais, dada a forma de composição das legislaturas. Esses grupos destinam recursos aos candidatos que cumprem determinados requisitos e, em decorrência dessa capacidade distributiva, são capazes de influenciar a formação da próxima legislatura. Essas decisões partidárias, por sua vez, também servem como sinais sobre os candidatos aos eleitores no momento da eleição. Sobre o papel desses rótulos, o autor afirma ainda que seu artigo é também uma tentativa de construir uma explicação para o papel dos rótulos de um partido a partir da Teoria da Escolha Racional (RCT), considerando o voto estratégico dos eleitores.

Medina (2005) compõe seu modelo matemático como um espaço de decisão política unidimensional e considera três grupos de agentes: os cidadãos, que têm picos únicos em suas preferências sobre a política; os partidos nacionais, representados por um partido de esquerda e um de direita; e seus respectivos candidatos distritais, que querem maximizar suas chances de vitória sujeitos à necessidade de apoio do partido. Os legisladores são escolhidos por uma maioria distrital, e a Natureza determina a posição do eleitor mediano em cada distrito. Assim como a legislatura, também a regra para a mudança de política é baseada numa regra de maioria, considerando neste caso os votos do corpo legislativo eleito.

De acordo com o modelo de Medina (2005), consideram-se quatro estágios no jogo: o estágio da convenção, quando a plataforma do partido é escolhida em âmbito nacional e é definida qual a política que se pretende endossar nos distritos; o momento da campanha, em que os candidatos traçam a sua plataforma distrital; o estágio eleitoral, em que as eleições acontecem, de fato; e, por fim, o estágio legislativo, onde a política é então decidida pelo corpo legislativo eleito. A restrição do

apoio partidário é importante, pois, em seu modelo, se o candidato não consegue apoio do partido, ele não possui chances de vencer em seu distrito.

Por meio de um raciocínio de *backward induction*, Medina (2005) resolve o jogo a partir do estágio legislativo, entendendo que o ponto do legislador mediano eleito é decisivo para a escolha da política que será implementada. Também os eleitores possuem um raciocínio estratégico e estão cientes de que sua decisão no distrito não têm impacto direto sobre a política a ser escolhida, mas, em vez disso, apenas podem alterar a posição do legislador mediano. Dessa forma, candidatos mais extremistas seriam tolerados na medida em que inclinam a potencial política do eleitor mediano em direção ao seu campo político de preferência, ainda que a posição extremada em si não se consolide como uma política, dada a necessidade de aprovação de uma maioria legislativa para que seja aprovada.

Há ainda uma discussão importante levantada por Medina (2005, p. 126) sobre as regras de composição do corpo legislativo. O autor distingue como seriam diferentes os resultados se em vez de eleições multi-distrítal, o corpo legislativo fosse escolhido em eleições do tipo presidencialistas em cada distrito. Nessa situação, não seria esperado o mesmo padrão partidário: poderia acontecer, por exemplo, de o candidato alinhado à esquerda estar representado no partido da direita em distritos mais à esquerda do espectro político. Somente a análise multi-distrítal, com voto estratégico dos eleitores, proposta por Medina (2005) é que obedece a uma composição em que, de fato, candidatos de esquerda estão alinhados ao partido de esquerda e candidatos de direita estão alinhados ao partido de direita quando se observa o panorama geral dos distritos.

Dada a forma como ocorre a interação entre partidos, candidatos e eleitores, Medina (2005) aponta que a falta de rigor na disciplina partidária no congresso americano não implica que os partidos sejam necessariamente fracos e que, mesmo havendo indisciplina partidária, há correlação entre o partido e a forma como sua ideologia se apresenta em âmbito legislativo. O estudo propõe que os partidos não precisam controlar rigorosamente os seus membros eleitos se já possuem uma maioria legislativa e, assim, a força de um partido seria exibida antecipadamente, no momento em que o apoio aos candidatos é condicionado, com as plataformas locais sendo restrinvidas, e a eleição ocorre.

Assim, se em um distrito mais à direita do espectro político uma candidata de esquerda apresentasse um pequeno desvio da plataforma nacional para ter mais chances na disputa eleitoral, ela ainda assim não estaria necessariamente sob pressão constante do partido, se o legislador mediano já estivesse sob domínio do partido de esquerda (MEDINA, 2005, p. 128). Em outras palavras, um partido pode ter um papel tão forte no apoio a candidatos e durante as eleições que, após a legislatura ser eleita, pode não haver necessidade de controle e pressão sobre cada congressista e, ainda que haja indisciplina partidária, permanece uma relação ideológica dentro do grupo político.

Embora Levistky e Ziblatt (2018) observem com maior enfoque o papel dos partidos em proteger as democracias de líderes autoritários do Executivo, fica claro também em Medina (2005) como um partido enquanto grupo político detentor de recursos é capaz de direcionar os rumos da política e a presença de tipos de legisladores nas casas congressuais.

Cabe, por fim, uma crítica que o próprio Medina (2005, p. 126) faz a seu artigo ao discorrer sobre o papel dos rótulos partidários na tomada de decisão estratégica do eleitor no modelo, mas cuja resposta que fornece exigiria um tratamento mais detalhado. Segundo o autor, a hipótese de raciocínio estratégico do eleitor, considerando os potenciais resultados em todos os distritos e tomando em consideração como afetariam a posição do legislador mediano é uma hipótese que pode parecer fraca ou “heroica”. Como resposta a essa crítica, Medina (2005, p. 130) aproxima esse voto estratégico da noção de heurística, afirmando que as escolhas baseadas nesses atalhos e rótulos partidários apresentariam alguma razoabilidade para os eleitores. Mas, diante de elementos como a não previsibilidade de eventos e o raciocínio adaptativo, sujeito a erros e ao processo de aprendizagem, poderia ser colocado em pauta se a premissa adotada no modelo não carece de uma base de sustentação mais sólida.

Eleito o legislativo, também as regras procedimentais para aprovação de leis podem ser de elevada importância para a manutenção de um governo ou a aprovação de uma proposta política. Analisando duas regras distintas de votação de políticas que se apresentam em governos parlamentaristas, Huber e McCarty (2001) estudam o chamado voto de confiança de um primeiro-ministro, em que a questão política em pauta passa a estar vinculada à sustentação do seu cargo, e suas distintas

implicações sob essas regras, por meio de jogos e de uma base matemática, mais técnica. Os modelos principais construídos pelos autores no artigo contemplam informação perfeita e incompleta.

Segundo Huber e McCarty (2001, p. 345), em alguns países esse voto pode ser invocado pelo primeiro-ministro de forma direta (regra unilateral), enquanto em outros é necessária a aprovação de seu gabinete antes que a questão política se torne objeto do voto de confiança (regra coletiva). O modelo construído pelos autores considera dois jogadores: o primeiro-ministro e o parceiro de coalizão, que representa um grupo político por meio de um membro da maioria governista e com o qual o primeiro-ministro deve realizar o processo de barganha. Esse processo ocorre, assim como em Medina (2005), em um espaço unidimensional da política.

No modelo unilateral, o parceiro de coalizão realiza uma proposta e então o primeiro-ministro pode aceitá-la; renunciar mantendo o *status quo*; ou invocar o voto de confiança para pautar uma proposta alternativa, que pode ser aceita ou recusada pelo parceiro. Neste último caso, o *status quo* é mantido, mas o primeiro-ministro cai em decorrência do voto de confiança (HUBER e MCCARTY, 2001, p. 347).

No modelo com a necessidade de aprovação do gabinete, por sua vez, o parceiro também faz uma proposta que pode ser aceita pelo primeiro-ministro ou, em vez disso, ele pode colocar para aprovação do gabinete uma proposta alternativa, mediante à regra de aprovação coletiva. Como os autores partem da premissa de que o parceiro de coalizão está presente no gabinete, é também o parceiro quem avalia se a proposta alternativa pode se tornar questão de voto de confiança antes que seja pautada no parlamento. O gabinete então pode aceitar a alternativa ou recusá-la, sendo que neste modelo, se a proposta alternativa for recusada, o primeiro-ministro ainda pode permanecer no cargo (diferentemente da invocação do voto unilateral) aceitando a proposta inicial ou então manter o *status quo*, mas renunciando ao cargo. (HUBER e MCCARTY, 2001, p. 347-8).

No artigo de Huber e McCarty (2001), a incerteza política tem papel relevante durante a barganha: não se sabe exatamente quais as políticas que serão apoiadas pela coalizão governista no parlamento. Além dos movimentos e regras possíveis em cada processo parlamentarista, os custos e valorações atribuídas por cada jogador são decisivos para os resultados do jogo. Dentre os custos relevantes abordados no modelo, há o custo de término do mandato e incerteza sobre o rumo do próximo

governo enfrentado pela coalizão e há, sob regra unilateral, o custo para o primeiro-ministro de demonstrar publicamente que necessita recorrer a esse tipo de mecanismo (o voto de confiança) e que, portanto, pode não ter uma maioria sólida para governar (HUBER e MCCARTY, 2001, p. 348).

Como resultado da análise, levando em consideração o raciocínio de *backward induction* e a incerteza política, Huber e McCarty (2001) chegam ao resultado de que em um modelo unilateral, em equilíbrio, o primeiro-ministro não irá renunciar, nem fará concessões ao parceiro de coalizão dado o *status quo*. Enquanto que, no modelo de regra coletiva, o voto de confiança se sustenta no parlamento e é o primeiro-ministro quem realiza concessões.

Um dos pontos importantes levantados pelos autores e presentes em outros estudos de jogos é a relevância do primeiro e do último movimento em um jogo. Segundo os autores, a regra coletiva altera a oportunidade de proposta e de voto e, portanto, tem implicações para a política: enquanto na regra unilateral, o último movimento é que permite ao primeiro-ministro maior poder de barganha; sob a regra coletiva, por conta da possibilidade de vetar a proposta alternativa, é o parceiro de coalizão quem detém a vantagem na negociação política (HUBER e MCCARTY, 2001, p. 352).

Huber e McCarty (2001, p. 353) apontam ainda que as regras, além de alterar a condução do processo de barganha e ter implicações para a manutenção do primeiro-ministro no cargo, podem influenciar no processo de formação do governo e escolha do primeiro-ministro. Como ele teria maior poder de barganha sob a regra unilateral e, portanto, os custos da coalizão escolher um político de posições mais radicais seriam bem maiores nesse modelo, os autores afirmam que seria esperada uma tendência de que, em países sob regra unilateral, a maioria governista e o primeiro-ministro tivessem posições políticas menos destoantes.

Sobre como os resultados políticos podem ser influenciados pela ordem dos movimentos, os autores acrescentam que:

Abstract game theoretic models in political science frequently suggest that the outcomes of bargaining processes in democratic systems should be significantly influenced by the precise character of proposal and veto opportunities, on the one hand, and by informational assymetries that exist among participants, on the other [...] (HUBER e MCCARTY, 2001, p. 354).

Limongi (2006) corrobora essa posição ao discutir o poder de agenda do Executivo e o conceito de presidencialismo de coalizão, termo presente em Abranches (1988):

Apenas uma característica, associada à experiência brasileira, ressalta como uma singularidade: o Brasil é o único país que, além de combinar a proporcionalidade, o multipartidarismo e o ‘presidencialismo imperial’, organiza o Executivo com base em grandes coalizões. A esse traço peculiar da institucionalidade brasileira chamarei, à falta de melhor nome, ‘presidencialismo de coalizão’ [...] (ABRANCHES, 1988, p. 21-22)

Para Limongi (2006) o uso desse termo à época para caracterizar o país tinha um sentido que se perdeu ao longo do tempo em decorrência de transformações pelas quais o país passou. Limongi (2006, p. 18) cita ainda Abranches (1988) para caracterizar essa especificidade da política brasileira como geradora de instabilidade e de risco.

De acordo com Limongi (2006), a contribuição de Abranches (1988) se dá num período pré-constituição de 1988 e aponta que as coalizões por meio do critério partidário não eram capazes de fornecer a sustentação necessária para o presidente por si só, era necessário também a aplicação do critério regional na formação de coalizões no país, dado “o poder dos governadores e a diversidade e heterogeneidade da sociedade brasileira” (LIMONGI, 2006, p. 19).

Assim, na interpretação de Limongi (2006, p. 19) sobre Abranches (1988), “a despeito de necessárias, as coalizões seriam ineficientes, incapazes de apoiar agendas consistentes de governo” e seriam, assim, “expressão das dificuldades enfrentadas pelo presidente para governar”. Limongi (2006) deseja então mostrar como estruturalmente o sistema brasileiro pouco difere, em realidade, de outras democracias.

Como em Huber e McCarty (2005), também em Limongi (2006) o funcionamento das relações políticas se altera significativamente em decorrência de alterações na estrutura institucional apresentada:

A forma como o processo decisório é organizado, mais especificamente, o poder de agenda conferido ao Executivo, garante que o governo brasileiro opere em bases similares às de grande parte das democracias existentes [...] a Constituição de 1988, alterou radicalmente as bases institucionais sobre as quais se estruturam as relações entre o Poder Executivo e o Legislativo.

Abranches [...] escreve antes da elaboração da Constituição de 1988. (LIMONGI, 2006, p. 20).

É a partir dessa mudança institucional e de suas implicações que Limongi (2006) passa a criticar a manutenção no uso da expressão presidencialismo de coalizão, em sentido original, para caracterizar a política brasileira após 1988.

Ao discorrer sobre sistemas parlamentaristas, Limongi (2006, p. 21) caracteriza dois indicadores-chave para explicar sua interpretação da situação brasileira e como a Constituição teve centralidade na mudança das relações Executivo-Legislativo: a taxa de sucesso, que é a razão entre as iniciativas aprovadas pelo Executivo e as enviadas; e a taxa de dominância, que é a participação de propostas do Executivo com relação à totalidade das leis aprovadas.

Acontece que essas taxas no Brasil não são radicalmente diferentes de países parlamentaristas e, no entanto, derrotas representam um risco maior para o Executivo no parlamentarismo, em decorrência da possibilidade de perda do cargo para o primeiro-ministro (LIMONGI, 2006, p. 25). Entre os anos 1988 e 2006, a taxa de sucesso do Executivo se manteve em 70,7% e a de dominância em 85,6%, não havendo significativas mudanças nos níveis entre os governos; ao mesmo tempo, entre 1949 e 1964, a taxa de sucesso foi de apenas 29,5% e a de dominância de 39% (LIMONGI, 2006, p. 23). O autor então sustenta que:

O governo controla a produção legislativa e esse controle é resultado da interação entre poder de agenda e apoio da maioria. Maioria reunida por uma coalizão partidária pura e simples [...] Ou seja, não há bases para tratar o sistema político brasileiro como singular. Muito menos, para dizer que estaríamos diante de uma democracia com sérios problemas, ameaçada por alguma síndrome ou patologia causada quer pela separação de poderes, quer pela fragilidade de seus partidos. (LIMONGI, 2006, p. 25)

É com a constituição de 1988 que o Poder Executivo adquire esse poder de agenda, capaz de iniciar a proposição de leis em setores críticos da política, e que as relações institucionais se alteram, limitando a atuação de legisladores a determinadas esferas (LIMONGI, 2006, p. 27-28).

Diante das taxas de sucesso e dominância, uma das críticas colocadas e contra-argumentadas pelo autor é a da não-agenda, em que o Executivo, na verdade, antecipando as reações do congresso, proporia apenas os projetos políticos que

tivesse convicção quanto à aprovação e não uma agenda própria e consistente (LIMONGI, 2006, p. 28).

Limongi (2006) então analisa em quais casos conhecer a posição de uma maioria congressual implicaria em uma “não-agenda” do Executivo, dado o poder de voto do Congresso. Afinal, como coloca o autor, “há situações em que ambas as partes preferem um conjunto de alternativas ao *status quo*, mas disputam ou divergem quanto à alternativa específica a ser implementada” (LIMONGI, 2006, p. 33-34).

O modelo proposto pelo autor utiliza Teoria dos Jogos em uma versão não matemática, apenas para mostrar que as circunstâncias para que ocorra a não-agenda do Executivo são circunscritas a determinados casos. Em seu modelo, Limongi (2006, p. 34) considera informação perfeita e completa, pico único nas preferências do jogadores em um espaço unidimensional para a política e três pontos de política neste espaço: o *status quo*, a preferência do Presidente e a da maioria congressual. É através desse modelo simples de jogos que Limongi (2006) contra-argumenta a ideia de não-agenda e esclarece a importância do primeiro movimento para o Presidente no jogo político.

Em um dos três cenários desenhados, o ponto do Presidente se localiza entre os pontos do *status quo* e da maioria. Nesse caso, ambos os jogadores gostariam de deslocar a política no mesmo sentido, sendo o Presidente mais comedido. O Presidente pode vetar emendas, assim como o seu voto pode ser derrubado no Congresso, mas a tendência é que a política, ao final, se situe entre os pontos dos dois jogadores (LIMONGI, 2006, p. 34).

Num segundo cenário, é a maioria quem representa o ponto entre o Presidente e o *status quo*. O presidente deve ser comedido se quiser que a sua proposta seja aprovada, não podendo torná-la menos preferível à maioria do que o *status quo*. Mas, em todo caso, o Executivo consegue trazer a política para mais próxima de seu ponto ideal, passando o ponto da maioria (LIMONGI, 2006, p. 34).

Nos cenários mencionados, a cooperação pode acontecer e o ponto escolhido dependerá de como a barganha se dá, mas é o poder de agenda do Executivo que possibilita alterar o *status quo* de forma vantajosa ao presidente, dada sua capacidade de antever os resultados potenciais (LIMONGI, 2006, p. 35).

De acordo com Limongi (2006), há somente *um* caso em que a não-agenda ocorre: quando os jogadores encontram-se em lados opostos com relação ao *status*

quo, mas esse cenário potencial e restrito não frustra as conclusões derivadas do poder de agenda e proposição legislativa do Executivo: o Presidente teve poderes fortalecidos com a Constituição Cidadã e passou a construir coalizões com critérios apenas partidários. Ainda segundo Limongi (2006, p. 35), “o quadro não é alterado se considerarmos modelos mais complexos, quer se mantenha a premissa da informação completa, quer se considere jogos dinâmicos e com informação incompleta”.

### 3.3 DITADURA E LIBERDADE

Há uma série de outras variáveis que podem ser discutidas com relação ao funcionamento das democracias. Entre elas, Przeworski (2005) trata do impacto da renda per capita sobre o desempenho democrático dos países, procurando fundamentar teoricamente o fato de que países com rendas per capita maiores tendem a sustentar suas democracias, enquanto, não raramente, países subdesenvolvidos veem suas democracias entrarem em colapso.

O modelo matemático de Przeworski (2005) de informação incompleta considera os partidos de Esquerda e de Direita, a renda per capita e a distribuição da renda entre pobres (representados politicamente pela Esquerda, que prefere um imposto redistributivo maior), classe média e ricos (representados politicamente pela Direita, que prefere um imposto redistributivo menor), sendo que nenhum dos três grupos compõem mais de 50% da população votante. Cada partido concorre eleitoralmente por meio de uma proposta de distribuição da renda no país. Entretanto, após o resultado eleitoral, os partidos podem decidir obedecer ou se rebelar contra o resultado. Nesse último caso, o resultado final de um conflito, seja ele a manutenção democrática ou a instalação de uma ditadura, vincula-se também ao comportamento do poder militar. Se a democracia se mantém, o jogo recomeça.

Przeworski (2005, p. 258) relaciona a ditadura ao fato de que, em uma democracia, para vencer, o partido teria de fazer concessões com relação às suas preferências, enquanto em uma ditadura, o partido poderia oferecer ao grupo eleitoral que representa ao menos uma taxa redistributiva tão favorável ao grupo quanto possível em uma democracia. Da mesma forma, Przeworski (2005, p. 259) afirma que a melhor estratégia para um partido, caso o partido de oposição se rebelle, é também se rebelar.

Conforme as conclusões do modelo de Przeworski (2005), há um nível de renda per capita mínimo a partir do qual a democracia é preferível pelos jogadores no país. Em outras palavras, as regras democráticas são preferíveis pelos partidos em sociedades com níveis de renda per capita mais elevados, de forma que, nessas sociedades, o partido de Esquerda seria mais tolerante com taxas de redistribuição menores e o de Direita aceitaria as regras tolerando um nível redistributivo maior. Já em sociedades com menos recursos, em termos de renda per capita, a faixa tolerável para impostos redistributivos é mais estreita (PRZEWORSKI, 2005, p. 261). É somente nessa faixa que a restrição eleitoral, observando o eleitor mediano como resultado de equilíbrio, vigora; nas demais situações há uma restrição democrática relacionada a possíveis rebeliões dos partidos (PRZEWORSKI, 2005, p. 262).

Ao interpretar o modelo, Przeworski (2005, p. 265) afirma que a relação com a renda decorre da menor derivação de utilidade do consumo pelas pessoas quando a opressão se torna uma possibilidade e de sua aversão ao risco – conforme o aumento na renda sob democracia, torna-se mais arriscado participar de uma aventura ditatorial. Esse argumento também permite questionar o impacto de crises econômicas sobre a democracia, na medida em que as crises afetam a renda dos indivíduos (PRZEWORSKI, 2005, p. 265). O impacto de crises econômicas sobre as democracias é corroborado por outras análises, como a de Levistky e Ziblatt (2018, p.94):

Uma das grandes ironias de como as democracias morrem é que a própria defesa da democracia é muitas vezes usada como pretexto para a sua subversão. Aspirantes a autocratas costumam usar crises econômicas, desastres naturais e, sobretudo, ameaças à segurança [...] para justificar medidas antidemocráticas.

Ao avaliar o papel de constituições<sup>4</sup>, Przeworski (2005, p. 267-268) acredita que não sejam suficientes ou necessárias para que haja democracia, na medida em que, respectivamente, as implicações das normas podem ser obedecidas apenas quando for conveniente ao partido e que uma regra não precisa estar fixada, dado que haverá um nível de renda mínimo, dada qualquer regra, no qual a democracia será preferível à ditadura pelos partidos. Assim, os governos democráticos o seriam por motivos endógenos, e não por imposição constitucional.

O papel das constituições nas democracias já foi mencionado anteriormente, ao se discutir o artigo de Limongi (2006), em que se verifica que o quadro de relações Executivo-Legislativo se altera radicalmente no Brasil quando da promulgação da Constituição Cidadã; também em Medina (2005), os resultados se alteram se as disputas nos distritos não fossem restrinvidas por uma plataforma nacional, mas se dessem como disputas presidencialistas a nível local; em Huber e McCarty (2001), por sua vez, é possível notar como diferentes regras dentro do sistema parlamentarista podem alterar a forma como um primeiro-ministro negocia com o parlamento ou como pode chegar ao fim seu governo. Não parece razoável, portanto, acreditar que as constituições não tenham papel na sustentação da democracia.

Na verdade, o próprio Przeworski (2005) admite que apesar de não constituírem critério necessário ou suficiente, os equilíbrios resultantes do jogo democrático serão escolhidos considerando aspectos legais. Segundo ele, essas regras permitem que os jogadores entendam o que constitui uma vitória ou não e, dado um nível de renda, podem permitir a existência de um equilíbrio democrático, além de selecioná-lo dentre um conjunto de possibilidades. Esses equilíbrios podem, portanto, variar a depender de qual regra vigora.

Portanto, mesmo no artigo de Przeworski (2005), entender sob quais regras o jogo se dá e como essas regras se formam é de extrema relevância para analisar os

---

<sup>4</sup> O conceito de constituições aplicado por Adam Przeworski (2005, p. 267) refere-se, segundo o autor, às regras que são mais difíceis de serem alteradas pois asseguradas por algum dispositivo, como super-maiorias.

resultados potenciais. Acontece, entretanto, que a formação dessas regras nem sempre é previsível ou segue uma lógica de racionalidade que a Teoria espera – exemplo disso é o artigo de Ballingrud e Dougherty (2018), que será discutido posteriormente.

Cabe, por fim, uma crítica à forma como o jogo é construído levando em consideração a democracia como um sistema binário pautado no resultado de uma eleição, em vez de colocá-la de maneira contínua e multifacetada. Entende-se que um modelo deve considerar apenas os aspectos relevantes à explicação, porém, como afirmam Levistky e Ziblatt (2018, p. 16-17) o rótulo democrático tem se preservado, ainda que as instituições existentes se corrompam:

A ditadura ostensiva – sob a forma de fascismo, comunismo ou domínio militar – desapareceu em grande parte do mundo. Golpes militares e outras tomadas violentas do poder são raros. A maioria dos países realiza eleições regulares. Democracias ainda morrem, mas por meios diferentes [...] Autocratas eleitos mantêm um verniz de democracia enquanto corroem a sua essência.

Outro aspecto da democracia está relacionado à ideia de liberdade. Em *Republican Freedom, Popular Control , and Collective Action*, Ingham e Lovett (2019) discutem, por meio de uma modelagem de informação perfeita e completa, o conceito adotado por republicanos, os quais, segundo os autores, defendem que as pessoas não são livres em face de terem escolhas potencialmente frustradas em decorrência das capacidades irrestritas de outras pessoas em fazê-lo; além disso, os republicanos acreditariam que os funcionários públicos poderiam exercer domínio sobre as pessoas se não houvesse controle popular.

Ingham e Lovett (2019) apontam que os críticos dessa ideia encontram nela um dilema, dentre eles Simpson (2017) é citado por Ingham e Lovett (2019) – segundo eles, o autor afirma que a liberdade republicana seria impossível na medida em que para que haja possibilidade de controle popular, os indivíduos precisariam ter capacidades de exercer controle sobre os funcionários públicos, mas, se assim o for, esses indivíduos poderiam também exercer dominação sobre outros grupos. É em resposta à crítica de Simpson que Ingham e Lovett (2019) constroem um modelo e qualificam o conceito de liberdade republicana, utilizando-se para tanto da Teoria dos

Jogos e revelando como Simpson falha ao não considerar as implicações derivadas dos problemas de ação coletiva.

Para Ingham e Lovett (2019) o dilema mencionado é apenas aparente e, em realidade, o controle popular pode acontecer em determinadas circunstâncias, sem que seja inevitável. Não basta, segundo os autores, que os indivíduos tenham a possibilidade de coordenar suas ações para que haja dominação.

Uma conceituação política de liberdade republicana precisaria, para Ingham e Lovett (2019, p. 775) atender a determinados critérios, entre eles ser um conceito útil, de forma que excluir do conceito qualquer cenário não seria benéfico para avaliar arranjos institucionais, e respeitar determinadas restrições republicanas.

Em um modelo inicial, Ingham e Lovett (2019) apresentam dois jogadores: A, que pode num primeiro momento interferir na escolha de B sobre realizar uma ação, alterando a possibilidade de que essa ação seja executada; e, B, que escolhe realizar ou não a ação descrita. A Natureza também exerce um papel ao definir o tipo de A dentre diferentes possibilidades, sendo que cada tipo atribui valores distintos à intervenção e ao cumprimento da ação pelo indivíduo B.

Nesse conceito proposto por Ingham e Lovett (2019) para analisar liberdade como não-dominação é preciso considerar como os atores se relacionam com a ação em análise, dito de outra forma, para considerar B como livre ou não, não basta pensar que existe um indivíduo A, em algum cenário contrafactual, que frustraria as escolhas do outro jogador. É preciso qualificar esse indivíduo A e o contexto em que está presente. A interpretação da ideia republicana que Ingham e Lovett (2019, p. 779) propõem então é a de um Republicanismo Moderado: poderia ser desconsiderado (“ignorável”) um tipo pertencente a um subconjunto, caso a hipótese de se tornar conhecimento comum que ele não é daquele tipo não tivesse efeitos práticos. Em outras palavras, se já é de conhecimento comum que o indivíduo não pertence a um grupo ou não é de um tipo, levantar a hipótese de que ele não pertença ao grupo ou ao tipo em questão não tem consequências e, portanto, esse tipo A pode ser desconsiderado para o uso desse conceito de dominação. Como esse critério de quais tipos devem ser desconsiderados baseia-se em uma análise de conhecimento comum, então a qualificação do tipo como ignorável ou não, afirmam Ingham e Lovett (2019, p. 779), depende do contexto histórico-cultural da comunidade em questão. Não basta que o indivíduo B acredite que A não irá exercer domínio, nem que todos

saibam que A não irá exercer domínio, é preciso utilizar o conceito de conhecimento comum (todos sabem que todos sabem que todos sabem, etc).

Um dos exemplos discutidos por Ingham e Lovett (2019, p. 780) refere-se ao Estado de Direito e ajuda a ilustrar o conceito de liberdade tratado, além de mostrar como as leis alteram incentivos e, em consequência, o comportamento social:

In the absence of law, people will generally be unfree in their choices. For example, B's choice of whether to travel unmolested will not be a free one, as various potential bandits will have insufficiently constrained abilities to frustrate her choice; non-ignorable types of the people she might encounter in her travels would rationally choose to intervene to prevent her from travelling unmolested, given the payments they would be able to extract from her in the absence of any legal repercussions. Thus, as the classical republicans claim, freedom is institutionally constituted, not natural: only with the effective rule of law do people become free to travel unmolested. Note, however, that even with the introduction of legal sanctions, there will still be some types [...] who will rationally choose to intervene and frustrate B's choices. But, when the rule of law accomplishes what republicans expect it to accomplish, those types will be 'ignorable' in ordinary circumstances.

Em um modelo alternativo, Ingham e Lovett (2019, p. 780) passam a considerar que uma pluralidade de agentes possam dominar o indivíduo B e então acrescenta-se ao conceito pragmático de liberdade republicana, além da ideia de que alguns tipos de agentes que poderiam exercer domínio são de um tipo ignorável, a importância da ação coletiva, que dificulta o processo de dominação. No novo modelo, dois agentes, A1 e A2, cujos tipos são novamente determinados pela natureza, escolhem ao mesmo tempo se querem intervir ou não para frustrar a execução da ação pelo agente B. Porém, a intervenção só é bem-sucedida nesse caso se ambos escolherem interferir.

Segundo Ingham e Lovett (2019), há múltiplos equilíbrios no jogo e o jogador B quer executar a ação quando os dois agentes não interferirem. Dentre os equilíbrios, os autores enfocam dois: em um, ambos os agentes capazes de frustrar a escolha de B interferem; em outro, enfrentam o problema da ação coletiva, isto é, mesmo que lhes fossem de maior utilidade que B não executasse a ação relativamente ao custo de intervir, ainda sim cada agente não intervém e B é capaz de executar a ação escolhida. Nesse caso, portanto, se os agentes falham em promover a coordenação, então não têm uma habilidade, de fato, para frustrar B e assim não o dominam.

Conforme apontam Ingham e Lovett (2019), a não-coordenação dos agentes mencionada sequer considera o problema do carona, já que os agentes sabem que deveriam contribuir para alterar o resultado do jogo. Se o problema do carona fosse considerado poderia ser ainda mais complicado para os agentes realizar o domínio sobre o jogador B (INGHAM e LOVETT, 2019, p. 782).

Como explicado anteriormente, também no modelo de múltiplos agentes de Ingham e Lovett (2019), assim como no caso do agente único com potencial de domínio, não bastaria superar o problema da ação coletiva para caracterizar a dominação, mas também que a combinação desses agentes não fosse passível de ser desconsiderada. Um exemplo colocado pelos autores é que dificilmente pessoas se reuniriam para barrar a entrada de alguém em um restaurante (INGHAM e LOVETT, 2019, p. 783).

Antes de concluir, Ingham e Lovett (2019, p. 785) supõem um cenário em que A seja um funcionário público e B um cidadão que deseja fazer uma publicação contra o governo. A intervenção de A nesse caso poderia ser ordenar a prisão do indivíduo. Nesse cenário, seria preciso restringir o domínio de A sobre B por meio do controle popular. Para os autores, o que garantiria o respeito às regras formais por parte desse funcionário estaria relacionado à disposição dos indivíduos de se mobilizarem e exercer o potencial poder de controle sobre os funcionários quando a situação exigisse (dado que essa capacidade só é possível de ser obtida em conjunto), de modo que somente tipos desconsideráveis de funcionários públicos ainda infringiriam a lei. Ou seja, os funcionários públicos poderiam ser controlados, sem que necessariamente grupos que pudessem controlá-los tivessem motivação em outro cenário e cumprissem os requisitos para interferir em outras escolhas de outros agentes nesses contextos alternativos – portanto, o dilema mencionado por Simpson (2017), de acordo com Ingham e Lovett (2019), é apenas aparente.

Por fim, é importante trazer uma questão levantada por Ingham e Lovett (2019, p. 785) em seu artigo, a saber: de que a cultura política e o ambiente institucional são críticos para a manutenção da liberdade republicana, tal qual conceituada pelos autores; diferentemente de Przeworski (2005), em que a cultura democrática é potencialmente um sintoma do equilíbrio permitido por uma conjuntura econômica e o ambiente institucional e as leis apenas influenciam o equilíbrio escolhido, mas não são necessárias propriamente à continuidade democrática.

### 3.4 HISTÓRIA E REPRESENTAÇÃO POLÍTICA

Przeworski (2005), embora trate as constituições como capazes de influenciar o equilíbrio resultante no modelo, não aborda como essas regras se formam, nem define a democracia em termos de sua complexidade multidisciplinar – a democracia é abordada em seu artigo como uma variável definida em termos da renda. Mas, em realidade, a democracia possui diferentes camadas e se dá de maneiras distintas em diferentes ambientes sociais, históricos e culturais.

Sobre esse aspecto, o trabalho de Ballingrud e Dougherty (2018) explora como a história pode ser determinante para a formação das leis e como a democracia pode ser construída sobre bases excludentes, isto é, sem incorporar em sua manutenção fatores como, por exemplo, a diversidade racial. O artigo possui uma abordagem relativamente diferente dos outros trabalhos analisados e, portanto, não pode ser classificado da mesma forma que os demais, na medida em que a história, enquanto área de estudo, é fundamental para o entendimento do fluxo das informações e de como o processo de negociação se dá entre os agentes.

Os objetivos do artigo de Ballingrud e Dougherty (2018) são discutir, no contexto da Convenção da Filadélfia, em 1787, as coalizões e os ciclos de maioria - preferências intransitivas entre as alternativas à disposição – com relação à participação dos estados americanos na repartição das cadeiras das casas do congresso americano; e, buscar entender melhor como se chegou às regras de três-quintos para a Câmara e de representação igualitária dos estados para as cadeiras do Senado.

Para as regras analisadas, consideram que a regra A de divisão da representação domina uma regra alternativa estritamente apenas se uma maioria dos estados tem maior representação sob a regra A do que sob a regra alternativa de repartição das cadeiras (BALLINGRUD e DOUGHERTY, 2018, p. 862).

Para discutir inicialmente o modelo a ser trabalhado, Ballingrud e Dougherty (2018, p. 862) consideram um corpo legislativo composto de três jogadores que devem dividir as cadeiras legislativas, as propostas se dão até que alguma maioria institua uma regra que aloque ao menos um assento para cada um e que supere todas as outras distribuições. Como resultado, os autores dizem que as coalizões são instáveis,

por sempre haver uma distribuição alternativa preferível em termos de uma maioria, havendo ciclos na relação de dominância.

Segundo Ballingrud e Dougherty (2018), durante as etapas da Convenção Constitucional, diferentes regras poderiam ter sido firmadas por variadas coalizões e não teria porque se esperar que as regras de repartição definidas viessem a ser aquelas então constituídas. As etapas da Convenção são divididas em quatro pelos autores, conforme a participação dos 13 estados americanos, sendo que, na segunda etapa, New Hampshire e Rhode Island não estavam presentes (BALLINGRUD e DOUGHERTY, 2018, p. 865).

De acordo com os autores, considerando apenas nove regras discutidas na Convenção, se os 13 estados estivessem presentes, então a regra de repartição de equilíbrio seria a regra de repartição igualitária das cadeiras. Entretanto, com a participação de apenas 11 estados no segundo momento, a regra de repartição não era mais uma regra estrita de Condorcet<sup>5</sup>. Toda regra passou então a ser dominada por pelo menos uma regra alternativa considerada (BALLINGRUD e DOUGHERTY, 2018, p. 866).

Numa terceira etapa, Nova York não estava presente e quatro regras, dentre elas as que seriam constituídas nas casas do congresso americano, compunham coalizões estáveis. Na última etapa, New Hampshire estava novamente presente, mas as regras para o congresso americano já tinham sido acordadas: a regra de três-quintos para a Câmara, que considerava para a distribuição de assentos a população livre de cada estado e três-quintos dos escravos, e a divisão igualitária das cadeiras para o Senado (BALLINGRUD e DOUGHERTY, 2018, p. 867).

Um último ponto importante para a análise do artigo é a visão de Ballingrud e Dougherty (2018), sobre o papel de Wilson e sua escolha de propor em Convenção a regra de três-quintos no lugar da regra que considerava apenas a população livre.

---

<sup>5</sup> De acordo com Bierman e Fernandez (2011, p. 97), “um candidato que seja preferido a qualquer outro alternativo por uma maioria de eleitores em uma série de comparações aos pares é denominado um candidato de Condorcet [...]”.

Conforme mencionam os autores, Wilson não tinha como escolha primária a regra de três-quintos que propôs, mas o acordo baseado em sua primeira opção parecia suscetível a ser substituído e, além disso, ele acreditava que em breve a escravidão seria abolida (BALLINGRUD e DOUGHERTY, 2018, p. 871).

É, portanto, notável como os agentes podem agir guiados por expectativas irrealistas e como um analista que observa de fora não é, ao menos em determinadas circunstâncias, capaz de avaliar a intencionalidade de um jogador. Da mesma forma, é relevante a ideia trazida por Ballingrud e Dougherty (2018) de que as regras constituídas não eram consequência inevitável das interações, mas decorreram de aspectos circunstanciais, como a presença ou ausência de delegados dos estados durante a Convenção, e históricos, como a necessidade de negociar com os estados sulistas e a crença de que a escravidão não se prolongaria por muito tempo.

A discussão promovida por Ballingrud e Dougherty (2018) pode parecer distante da realidade das democracias contemporâneas, mas basta citar Levitsky e Ziblatt (2018, p.199) para entender a importância de utilizar modelos como o proposto para investigar, por exemplo, como a democracia ainda se mantém excludente em muitos aspectos:

Pela maioria dos relatos, a queda da Carolina do Norte rumo à guerra política total começou depois que os republicanos conquistaram o controle do Legislativo em 2010. No ano seguinte, a Câmara aprovou um plano de redivisão distrital que muitos consideraram ‘radicalmente manipulado’ – distritos foram esculpidos de modo a concentrar eleitores afro-americanos num pequeno número deles, diluindo desse modo o seu peso eleitoral e maximizando o ganho de cadeiras dos republicanos [...]

## **4      ANÁLISES DOS MODELOS**

## 4 ANÁLISES DOS MODELOS

Este capítulo se propõe a discutir aspectos relevantes da aplicação da Teoria dos Jogos à ciência política, em especial ao estudo da democracia e de suas instituições e é dividida em três partes que analisam, respectivamente, as regras dos jogos, os equilíbrios existentes e a aplicação da Teoria dos Jogos.

A primeira parte busca explicar em que medida as estruturas do modelo podem ser significativas para determinar os resultados do jogo político. Ademais, diante da sensibilidade dos equilíbrios frente à formulação do modelo e de outras dificuldades referentes às premissas adotadas quanto ao comportamento dos jogadores, discute o problema em se determinar corretamente o que deve ser incluído ou não nas especificações de jogos para o estudo da democracia.

A seção sobre equilíbrios discute o impacto dos múltiplos equilíbrios como resultado dos modelos construídos e como, mesmo não apresentando equilíbrios únicos, alguns modelos podem contribuir para a análise democrática.

Por fim, a seção de aplicações de jogos discute quais os usos menos produtivos desses modelos quando se pensa em termos de política e democracia e quais os caminhos mais prósperos à discussão utilizando-se da Teoria dos Jogos enquanto ferramenta de análise.

### 4.1 REGRAS DO JOGO

Ao explicar os artigos na seção anterior, é possível notar como a alteração das regras dos jogos ou das bases que permitem ou não a barganha entre diferentes grupos é crítica na determinação dos equilíbrios resultantes. Em outras palavras, as instituições como ambiente de regras no qual o jogo ocorre são capazes de influenciar decisivamente nos resultados obtidos por cada jogador.

Em Limongi (2006), por exemplo, é a constituição de 1988 que fornece ao Executivo um poder de agenda reforçado que o permite ter vantagens e trazer o ponto de uma política legislativa mais próximo ao seu ponto ideal, elevando assim as taxas de sucesso e dominância mencionadas anteriormente no capítulo 3.

Também em Przeworski (2005), as constituições, apesar de não serem nem suficientes nem necessárias à manutenção da democracia, segundo o autor,

permitem que equilíbrios democráticos existam sob um determinado conjunto de regras e ainda selecionam o equilíbrio resultante no modelo dentre diferentes equilíbrios possíveis.

Por sua vez, em Huber e McCarty (2001), as regras ajudam a explicar como, em um sistema parlamentarista, os primeiros-ministros podem ter vantagens na negociação com o parlamento, no caso da regra unilateral, ou ficar em desvantagem frente ao parceiro de coalizão, no caso da regra coletiva. Da mesma forma, as regras possibilitam entender as implicações sobre a possível saída do cargo do primeiro-ministro: sob a regra unilateral, o primeiro-ministro nunca renuncia em equilíbrio.

Analisando a forma como o modelo é elaborado, torna-se possível entender como distintas regras e características de um modelo aplicado à política podem gerar interpretações diferentes a depender das premissas adotadas e dos diferentes resultados a que se chega. É o caso de Medina (2005), em que o autor deixa claro que, se as eleições distritais consideradas no modelo não fossem do tipo votação estratégica e derivada de uma plataforma nacional, mas pautadas no distrito como se fossem eleições presidenciais a nível local, os resultados do modelo seriam distintos: como a possibilidade de um candidato de determinado espectro político estar alinhado a um partido de espectro político divergente.

Ballingrud e Dougherty (2018) também demonstram como os jogadores considerados em um modelo alteram os equilíbrios possíveis: quando se consideravam os 13 estados em todas as etapas da convenção na análise do modelo, a regra de equilíbrio dentre as regras consideradas pelos autores seria a de representação igualitária dos estados nas cadeiras do congresso. Mas, com a alteração da presença dos delegados dos estados durante a convenção, essa regra deixou de representar o único equilíbrio possível e, ao final, foram estabelecidas as regras de “três-quintos” para a Câmara e de repartição igualitária das cadeiras para o Senado americano.

Ao analisar a potencial contribuição de modelos formais à disciplina de desenvolvimento político americano (APD) e ao estudo das instituições americanas, Gailmard (2020) segmenta esses modelos em duas vertentes: numa forma extensiva, mais comum nos estudos das instituições, onde elas são abordadas como regras de um jogo; ou em uma forma de equilíbrio, onde as instituições seriam resultados endógenos do modelo.

Avaliando os artigos mencionados no capítulo anterior, é apenas em Ballingrud e Dougherty (2018), ao se tentar compreender a repartição das cadeiras do congresso americano à época da Convenção da Filadélfia, que os equilíbrios podem ser caracterizados como instituições, no sentido da constituição de um ambiente legal como resultado de um jogo. Nos demais artigos, as instituições e o ambiente legal são considerados exógenos, ainda que fundamentais para se entender os resultados dos modelos.

Se considerarmos que pequenas mudanças nas instituições alteram os equilíbrios projetados nos modelos de Teoria dos Jogos aplicados à política e ao estudo da democracia, e dado que grande parte dos estudos abordam as instituições de forma exógena, seria possível afirmar que para compreender os equilíbrios e os modelos em sua totalidade seria necessário também analisar, ainda que brevemente, o processo de formação das regras. Nesse sentido, o artigo de Ballingrud e Dougherty (2018) aponta uma direção possível: as instituições derivam de considerações históricas e culturais.

Em Ingham e Lovett (2019), esse aspecto fica evidente. Para os autores, a caracterização da não-dominação de um agente em uma matéria não pode ser desvinculada dos aspectos culturais da comunidade em questão, ou seja, caracterizar um tipo de agente dominador como sendo “ignorável” ou não depende do que é considerado conhecimento comum sobre a questão debatida, e esse conhecimento comum, por sua vez, estaria atrelado a uma cultura e a uma história específicas. Um exemplo dado pelos autores é a discussão sobre se um marido que poderia exercer controle sobre sua mulher, impedindo-a de trabalhar, constituiria um tipo de dominador “ignorável” ou não – a resposta à essa discussão depende do que é considerado conhecimento comum nesse contexto, ou seja, seria esperado pelos agentes que o marido exercesse controle sobre sua esposa ou não? É impossível responder à pergunta sem considerar aspectos histórico-culturais da comunidade analisada (INGHAM e LOVETT, 2019, P. 779).

Portanto, embora a Teoria dos Jogos contribua para o estudo das questões políticas acerca da democracia, os artigos apontam na direção de que os modelos são sensíveis à disposição das regras e premissas adotadas, como às dimensões da arena política considerada, e que suas análises, de maneira completa e holística, dependem de considerações interdisciplinares, que deem a devida relevância a

fatores sociais como a história e a cultura envoltas na matéria em questão. O que não significa que esses modelos devam ser abandonados, mas que, como veremos em detalhes na parte 3 deste capítulo, talvez sejam aplicados melhor a determinados fins do que a outros.

Ao responder a críticas sobre a aplicação de jogos para o estudo do desenvolvimento político, Gailmard (2020, p. 341) explica que não é necessário uma “antropologia política completa” nessas aplicações, mas caracterizar o que é importante para um ator ao tomar sua decisão. Ademais, para o autor, as aplicações podem incorporar em seus modelos alterações ao longo de um jogo, como no número de atores ou nas preferências expressas pelos jogadores, basta que os modelos sejam desenhados de forma que essas possibilidades sejam consideradas.

Em termos teóricos, seria, de fato, possível incorporar mais fatores, entrada e saída de jogadores, alterações de preferências, etc. Mas tomemos o artigo de Ballingrud e Dourgherty (2018) mais uma vez e consideremos, para efeito de simplificação e apenas para ilustrar, que as etapas da Convenção se resumissem a uma etapa única em que, dos 13 estados, apenas 9 participassem: seriam possíveis então 715 combinações diferentes. O que queremos demonstrar com esse simples exercício é que não basta que o modelo permita alteração de preferências ou mudanças com relação à presença de jogadores, ou ainda que seja possível desenhar vários modelos com várias regras distintas, ele precisa atender também a um critério pragmático para que seja eficiente e aplicável.

Por sua vez, Samuelson (2016) afirma que nem todas as aplicações de jogos têm tido um desempenho igual e compara, por exemplo, a aplicação de jogos em leilões e em análises de processos de barganha. No primeiro caso, a aplicação de jogos tem gerado muitos resultados práticos e apresentado progresso; enquanto no segundo, não tem sido tão satisfatória. De acordo com o autor, uma das preocupações é que os modelos de barganha sejam muito vulneráveis a ajustes:

It is seldom clear when examining an interaction between a union and a firm or between political groups in the Middle East whether we should model this as discrete or continuous time game, a rigidly alternating offers game or a game in which either side can make an offer at any time, and so on. Given a choice from a collection of models that give sharply different results, with little guidance as to which is appropriate, it is not surprising that one might avoid using such models. (SAMUELSON, 2016, p. 121-122)

Além do impacto dos ajustes finos, Samuelson (2016) discute ainda que os modelos de barganha (muitos dos quais usados para explicar relações como Legislativo-Executivo e relações políticas) parecem ainda não saber especificar, em seu conjunto, quais são os fatores críticos que devem ser considerados e que constituem um modelo útil que permita progressos como os apresentados por meio dos modelos de leilões.

Outra das características importantes de se discutir em um modelo de jogos e que pode levar a diferentes nós terminais de um jogo refere-se a como atuam os jogadores e quais resultados esperam atingir ou não. Gailmard (2020) traz um ponto relevante nesse sentido, sobretudo quando se pensa a política como um processo social dinâmico e complexo: segundo o autor, os eventos não previstos não são incluídos nas análises formais desses modelos, isto é, alguns eventos podem nem mesmo ser considerados pelos atores durante sua tomada de decisão. Vale destacar que Gailmard (2020, p. 340) faz uma diferenciação importante entre considerar um evento e atribuir a ele probabilidade nula de ocorrência ou um agente que sequer considera um evento – é neste último caso que os modelos formais parecem ainda não dar conta de explicar eventos políticos imprevistos.

Ainda com relação às considerações sobre os jogadores e os resultados de um modelo, não só alguns eventos não são previstos e passíveis de expiação por meio de jogos (GAILMARD, 2020), como, por vezes, não é possível construir um modelo explicativo ou preditivo sobre um evento sob a crença de que se pode caracterizar exatamente as preferências e as estratégias adotadas por um jogador.

Samuelson (2016, p. 110) afirma que, na Teoria dos Jogos clássica, diferentemente da evolucionária (que analisa a atuação dos jogadores por meio de um processo dinâmico que abrange a possibilidade de erros pelos jogadores), o equilíbrio é obtido diretamente das regras que compõem o jogo e da racionalidade dos jogadores, entendida como de conhecimento comum. Nesse caso, um jogador seria, tal qual um analista externo, capaz de saber qual o equilíbrio do jogo. Entretanto, se o jogador atuasse sob essa visão clássica, como caracterizada por Samuelson (2016), então, de acordo com o autor, seria esperado que esse equilíbrio derivado das regras se refletisse no seu comportamento.

Porém, Ballingrud e Dougherty (2018) ilustram, com o caso da Convenção da Filadélfia e do Compromisso dos Três Quintos proposto por James Wilson, que nem

sempre é possível entender o comportamento e as considerações de um jogador como se atuasse de maneira similar a um analista. Apesar da oposição de Wilson à escravidão e de sua possível crença de que ela acabaria em breve, ela não só não acabou logo, como a regra de três quintos adotada (proposta por ele) ainda reforçou a representação dos estados sulistas no Congresso (BALLINGRUD e DOUGHERTY, 2018, p. 871).

Sobre essa discussão, Leifer (1988), segundo Swedberg (2001, p. 320), ao estudar o jogo de xadrez, alerta sobre como é relevante distinguir entre se jogar um jogo e resolvê-lo, pois as habilidades aplicadas a cada uma dessas ações não são as mesmas. Para Leifer (1988), de acordo com Swedberg (2001), quando se joga um jogo como o xadrez, relativamente mais complexo, há muitas opções de movimentos e apenas o tomador de decisão é capaz de compreender os motivadores de uma jogada. Além disso, o jogador mais “fraco” usaria uma estratégia para jogar similar a uma estratégia de resolução do modelo por um analista, cuja lógica de atuação seria facilmente captada por um jogador mais habilidoso, que, por sua vez, jogaria de uma maneira diferente.

Em síntese, portanto, nem é sempre possível compreender por meio de um modelo formal porque determinados resultados devem ser esperados na medida em que: em primeiro lugar, alguns resultados sequer seriam considerados inicialmente pelos atores envolvidos em um jogo; e, em segundo, mesmo que fossem considerados, não deveríamos esperar necessariamente que esses jogadores atuassem como um analista externo ou esperar que suas ações sejam facilmente captadas e seus motivadores assimilados nas premissas de um modelo formal.

## 4.2 EQUILÍBRIOS

Conforme analisado na seção anterior, os modelos para estudo da democracia parecem sensíveis à formulação das regras e as premissas adotadas quanto ao comportamento dos jogadores nem sempre condizem com a forma como os eventos ocorrem. Há ainda outro problema derivado da aplicação de jogos: os modelos podem gerar múltiplos equilíbrios. Não é foco desta seção analisar os problemas envolvidos em cada conceito de equilíbrio, mas discutir a relevância de não se ter como resultado do modelo um equilíbrio único e como lidar com essa questão.

De acordo com Swedberg (2020, p. 337), geralmente responder à questão central de uma análise de jogos está atrelado a indicar os equilíbrios de Nash existentes no modelo. Ainda segundo Swedberg (2021, p. 349), ao analisar estudos que tomam as instituições como resultado de um jogo, o autor afirma que muitos modelos apresentam múltiplos equilíbrios, mas que, geralmente, os estudos não exploram como um equilíbrio específico é selecionado dentre os vários possíveis.

Nesse sentido, a Teoria dos Jogos perderia sua força preditiva. Conforme coloca Samuelson (2016), múltiplos equilíbrios podem existir até em jogos de baixa complexidade. Há ainda uma preocupação de que uma teoria que abarca tantos resultados potenciais, não teria, no fim, utilidade para prever nada (SAMUELSON, 2016, p. 117). Essa visão do autor será corroborada na próxima seção ao se defender que os modelos de jogos não sejam analisados em termos de capacidade preditiva, seguindo o raciocínio expresso em Johnson (2014).

Na Teoria dos Jogos evolucionária, para a determinação do equilíbrio o contexto da aplicação volta a representar um aspecto relevante: de acordo com Samuelson (2016), o equilíbrio selecionado, assim como seu conceito, são componentes do modelo que está sendo construído, e é a aplicação pretendida que guia a escolha do equilíbrio:

[...] we have no difficulty applying Nash equilibrium, and even applying a particular Nash equilibrium, in settings where the participants have enough historical or cultural experience with the game. We take it for granted that people will drive on the left in the United Kingdom and on the right in the United States. (SAMUELSON, 2016, p. 119)

Trata-se aqui de reconhecer a importância do contexto e das instituições não só para o entendimento do modelo, como para a escolha do conceito de equilíbrio aplicável e a seleção do equilíbrio em si (SAMUELSON, 2016, p. 119-120). Samuelson (2016, p. 120) ainda cita Schelling (1960) para falar sobre como o contexto exerce um papel poderoso na identificação de um equilíbrio dentre múltiplos equilíbrios.

Em Ballingrud e Dougherty (2018), por exemplo, conforme visto no capítulo anterior, chega-se ao resultado, por meio da discussão de uma regra de divisão de cadeiras legislativas entre três jogadores, de que sempre haveria uma regra alternativa que poderia ser escolhida por uma maioria, não havendo estabilidade nas coalizões. Entretanto, como fazem os próprios autores, se as regras consideradas são

limitadas e especificadas, pode ser que até mesmo um equilíbrio único seja derivado das regras elencadas. Ou seja, o artigo é um exemplo de que o contexto, a história e as instituições, se devidamente considerados, podem ao menos restringir a atenção a um conjunto menor de equilíbrios do que os equilíbrios potenciais.

Dessa forma, poderíamos novamente afirmar que a Teoria dos Jogos, de maneira isolada, não é capaz de oferecer respostas completas a determinados questionamentos, sobretudo quando se tem em mente usar o modelo como forma de predição das interações sociais e políticas. Para se construir modelos sob a visão instrumental que tenham maior capacidade preditiva, com a seleção específica de um equilíbrio, seria necessário utilizarmo-nos de outras teorias e abordagens, para além de termos que lidar com as dificuldades já apresentadas na seção anterior.

Mas, dado que a capacidade preditiva de um modelo é enfraquecida quando se tem em conta a multiplicidade de equilíbrios em modelos de jogos, isso não significa necessariamente que a existência de múltiplos equilíbrios invalida a Teoria. Os modelos podem gerar múltiplos equilíbrios e ainda sim, em determinadas aplicações, apresentarem relevância, sem necessariamente terem de fazer uso de outras abordagens e teorias para selecionarem um dos equilíbrios potenciais.

Gailmard (2020) afirma que a indeterminação por vezes é identificada como um problema, mas que também poderia ser relacionada a uma característica do modelo: essa multiplicidade de equilíbrios não precisaria ser necessariamente eliminada, mas a possibilidade de se haver vários resultados possíveis no equilíbrio poderia ser incorporada na análise.

Em realidade, é o que acontece em Ballingrud e Dourgherty (2018): os autores incorporam a existência de outras regras de repartição das cadeiras para explicarem que, em princípio, não haveria uma dominância das regras que acabaram por ser escolhidas sobre todas as demais e que, portanto, não eram inevitáveis as regras de divisão dos assentos então adotadas.

Também em Samuelson (2016, p. 119), admite-se que uma das possibilidades de se lidar com a multiplicidade de equilíbrios é que ela pode, em alguns casos, ser a melhor representação do processo interacional que está sendo abordado, e que, portanto, não deveria ser eliminada.

A existência da multiplicidade portanto não implica necessariamente na inutilidade de um modelo. Basta retomarmos os artigos discutidos no capítulo anterior

para verificar que em nenhum deles o objetivo é prever um equilíbrio exato e único ao qual os jogadores devem chegar ao final do jogo.

Em Przeworski (2005), interessa demonstrar que sempre há equilíbrios democráticos a partir de certo nível de renda per capita mínimo. Em Huber e McCarty (2001), não interessa qual a política final específica adotada, mas diferenciar as implicações que teriam a adoção de uma regra unilateral e a adoção de uma regra coletiva de invocação do voto de confiança. Em Ingham e Lovett (2019) não há a pretensão de se chegar a um equilíbrio específico em determinada situação, mas apenas de se discutir o problema da ação coletiva na caracterização da dominação ou não por um agente ou grupo de agentes. Em Prato e Wolton (2016), também não é relevante escolher um ponto específico e determinar nele a atenção, o interesse e o resultado eleitoral, mas apenas transmitir a ideia de que a partir de determinado nível, o interesse dos eleitores poderia, segundo o modelo, ser prejudicial ao seu próprio bem-estar. Em Medina (2005), também não interessa a política adotada ao final do processo interacional, mas caracterizar a origem da força dos partidos e qualificar a análise decorrente da indisciplina partidária. Por fim, em Limongi (2006), o modelo de Teoria de Jogos aplicado não tem como foco analisar uma matéria legislativa específica e seu equilíbrio final, mas mencionar que apenas em uma de três situações o Executivo não conseguiria trazer a política pautada para mais próximo de seu ponto ideal.

Em todos os artigos analisados neste trabalho, portanto, escolher um equilíbrio único dentre os múltiplos equilíbrios não é a principal preocupação dos modelos de jogos. Eles não se preocupam em prever exatamente o destino final dos jogadores, mas em discutir as múltiplas possibilidades do jogo - algumas, por vezes, contraintuitivas.

#### 4.3 APLICAÇÕES DOS MODELOS

Johnson (2014) afirma que aqueles que propõem modelos formais geralmente o fazem pautando seu uso na capacidade de gerar previsões empíricas; entretanto, o autor busca romper esse paradigma, enaltecendo o uso de modelos formais para fins de exploração de conceitos e negando que a formulação de modelos deva ser avaliada em termos da capacidade preditiva dos mesmos.

É sob essa lógica que se constrói a última seção deste capítulo: levando-se em conta as análises das seções anteriores sobre a dificuldade de se definir os aspectos relevantes em um modelo aplicado à política e o problema dos múltiplos equilíbrios diante da demanda por previsões testáveis, propõe-se que outras aplicações de jogos sejam difundidas em detrimento da aplicação preditiva.

Há vários problemas em se avaliar um modelo em termos preditivos, segundo Johnson (2014, p. 556-557): essa avaliação opera com base numa hipótese controversa de que o progresso científico deva ser examinado, sobretudo, com relação ao desempenho empírico; e, ademais, muitos modelos influentes não se enquadrariam nessa lógica por não realizarem previsões.

Johnson (2014) então discute alguns modelos que não se propõem a realizar previsões e, que, entretanto, são influentes: analisa, em primeiro lugar, o trabalho de Rawls (1993) e o seu modelo da posição original e do véu da ignorância para a caracterização de sua ideia de justiça como equidade. Rawls (1993), de acordo com Johnson (2014), pretende, com seu modelo, mostrar porque o conceito de justiça como equidade seria uma opção para a qual os atores de seu modelo convergiriam e, assim, a posição original de Rawls teria como foco qualificar um conceito – o de justiça.

Posteriormente, Johnson (2014) menciona o trabalho de Foucault (1979) e o Panóptico como modelo representativo de como operam mecanismos de poder na criação de “corpos dóceis”. Foucault (1979), segundo Johnson (2014), tem no Panóptico um modelo que generaliza mecanismos disciplinares aplicáveis em diferentes ambientes (escolas, prisões, hospitais e outros) e, ao estabelecer o modelo desta forma, permite entender como esses mecanismos atuam de uma forma mais ampla. Ademais, Foucault (1979), na interpretação de Johnson (2014), utilizaria esse modelo também de forma contrafactual, na medida em que o objetivo de Foucault não seria caracterizar um mundo empírico, existente, mas alertar, em uma estratégia guiada pelo exagero, sobre como esses mecanismos operam e como podem alterar as relações.

Por fim, Arrow (1951) conforme Johnson (2014) apresenta um modelo dedutivo do teorema da impossibilidade: Arrow propõe num modelo matemático simples que não há como se gerar uma decisão social consistente resultante da

agregação individual de valores ao mesmo tempo que se atende às condições básicas por ele propostas, de forma normativa, sem que haja um *tradeoff* entre valores sociais.

Assim, o uso de modelos para Johnson (2014) estaria atrelado também ao caráter da exploração conceitual:

Models help us to define particular, relatively concrete conceptions (justice as *fairness*, for instance, or *disciplinary power* or *value pluralism in capitalist democracies*) of considerably more abstract, encompassing concepts (justice, power, value pluralism). (JOHNSON, 2014, p. 555)

Gailmard (2020, p. 336), por sua vez, corrobora essa ideia ao afirmar que modelos formais poderiam esclarecer abstrações e torná-las mais concretas. Ainda segundo Gailmard (2020, p. 339), utilizar-se de modelos formais para discutir uma ideia exige que o teórico estabeleça clara e concretamente relações de causalidade e variáveis envolvidas e utilize-se de uma lógica dedutiva consistente. O próprio Johnson (2014) explicita esse raciocínio ao apontar que os modelos formais tornam argumentos mais concretos e podem gerar análises produtivas de argumentos teóricos.

Elster (2007) é citado por Johnson (2014) para se afirmar que a teoria dos jogos é um grande progresso das ciências sociais durante o século XX e que a sua essência ainda é conceitual. Já segundo Rubinstein (1991), mencionado em Johnson (2014), a Teoria dos Jogos não deve ser usada para predizer o comportamento dos agentes, mas para analisar conceitos em matérias conflitantes.

Considerando os artigos apresentados no capítulo anterior, torna-se claro como a Teoria dos Jogos pode ser utilizada para explorar e discutir conceitos: em Limongi (2006), por exemplo, o conceito que se discute é o presidencialismo de coalizão e o poder de agenda do Executivo; em Ingham e Lovett (2019), o foco é a ideia de liberdade como não-dominação; em Prato e Wolton (2016), por sua vez, a distinção entre os conceitos de atenção e interesse dos eleitores é fundamental para se chegar aos resultados do modelo.

Para além da exploração de conceitos, a Teoria dos Jogos também pode apresentar um caráter de teoria contrafactual. Essa é a proposta expressa em Swedberg (2001) ao sugerir que uma das formas pelas quais os sociólogos poderiam se utilizar da Teoria seria conceituá-la como uma forma de investigar contrafutais.

De acordo com Swedberg (2001), essa seria uma maneira de se contrapor ao vício sociológico de sempre se preocupar com os fatos, deixando em segundo plano as possibilidades da história, os contrafactuals.

O exemplo mais claro deste uso de jogos abordado neste trabalho é o artigo de Ballingrud e Dougherty (2018), em que o modelo formal é utilizado para se chegar à conclusão de que a regra para a divisão das cadeiras do congresso não era determinística, no sentido de que havia outras possibilidades não dominadas pelas regras escolhidas que também poderiam ter sido adotadas.

## **5 CONCLUSÕES**

## 5 CONCLUSÕES

Apesar do cenário preocupante a nível internacional quando a democracia e suas instituições são colocadas sob investigação, e o fato de que a democracia vem enfrentando uma série de ataques e problemas institucionais em diversos países nas últimas décadas, Diamond (2015, p. 153) sugere que o autoritarismo também tem tido problemas: segundo o autor, as ditaduras costumam ser de curto-prazo e as pessoas vem atribuindo cada vez menos legitimidade a governos autoritários.

Diante dos novos desafios enfrentados pelas democracias contemporâneas, este trabalho teve como objetivo sugerir caminhos para a melhor utilização da Teoria dos Jogos no estudo da política, com enfoque na democracia e suas instituições, para que essa ferramenta teórica possa ser utilizada da forma mais produtiva possível e, assim, lance luz sobre como enfrentar esses desafios.

Nessa busca, é de fundamental importância compreender a democracia como um sistema complexo e, portanto, aberto a diferentes análises. Diamond (2015, p. 143) afirma, nesse sentido, que a democracia, assim como elementos que a caracterizam e constituem (liberdade partidária, possibilidade de financiamento de campanhas, Estado de Direito, liberdade civil e outros) são variáveis contínuas.

Portanto, a caracterização do ambiente democrático já está sujeita a uma série de fatores logo de partida. Quando se discute o artigo de Samuelson (2016), adicionamos a essa dificuldade de análise o fato de que modelos de barganha ainda não possuem claro os principais aspectos que devem ser incorporados no modelo, em contraposição a aplicação de jogos a leilões.

Ao se discutirem no capítulo anterior artigos das duas últimas décadas apresentados no capítulo 3, que se utilizavam de jogos para explicar dinâmicas políticas, foi possível corroborar a visão expressa em Samuelson (2016) de que algumas aplicações são vulneráveis a ajustes finos do modelo.

Ademais, para além da complexidade do tema e da sensibilidade dos resultados à formulação dos modelos, há ainda uma multiplicidade de equilíbrios potencial que enfraqueceria o uso da Teoria dos Jogos para o desenho e avaliação de modelos em termos de sua capacidade preditiva. Assim, o trabalho acompanha o raciocínio de Johnson (2014) de que os adeptos de jogos não devem ter como

prioridade a formulação de modelos pautada pelo potencial de previsão e teste, mas guiada por uma exploração de conceitos, ideias e possibilidades históricas.

Os artigos apresentados e discutidos corroboram o potencial e a força desses modelos quando utilizados da forma sugerida anteriormente. Não há uma preocupação central em nenhum deles com relação à seleção de um equilíbrio específico ou à elaboração de testes empíricos – o que não quer dizer que não tenham como preocupação ou motivação dilemas reais das democracias -, o foco é explorar conceitos, assim como investigar ideias contraintuitivas e contrafactuals para facilitar a construção de uma teoria política ou questionar lógicas preconcebidas sobre dinâmicas da área.

Embora a Teoria dos Jogos não seja homogênea e tenha apresentado inúmeros avanços em diferentes áreas do conhecimento, como visto no capítulo 2, a principal conclusão deste trabalho é reforçar a visão de que a Teoria dos Jogos, isoladamente, não é capaz de oferecer respostas completas a questões oferecidas pelas democracias contemporâneas e que, portanto, nesse caso, deve ser utilizada em caráter interdisciplinar. O uso da Teoria é produtivo na medida em que permite uma linguagem diferente, por vezes mais clara, mais concreta e formal, para se compreender a política, mas é incompleto se não acompanhado na construção e discussão de seus modelos e resultados de outras abordagens - históricas, culturais, comportamentais ou sociais.

Mas ainda que a Teoria apresente dificuldades, endossa-se, por fim, a visão apresentada em Gailmard (2020) de que elas podem ser reflexos de limitações técnicas que podem vir a ser superadas e que as formas como os modelos são construídos podem traduzir a visão dos estudiosos de uma área num determinado momento, mas que nada disso é inalterável.

## REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, S. H. H. Presidencialismo de Coalizão: o Dilema Institucional Brasileiro. **Revista de Ciências Sociais**, v. 31, n. 1, p. 5-34, 1988.
- BALLINGRUD, G.; DOUGHERTY, K. L. Coalitional Instability and the Three-Fifths Compromise. **American Journal of Political Science**, v. 62, n. 4, 2018.
- BIERMAN, H. S.; FERNANDEZ, L. **Teoria dos Jogos**. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- DIAMOND, L. Facing Up to the Democratic Recession. **Journal of Democracy**, v. 26, n. 1, p. 141-155, 2015.
- GAILMARD, S. Game theory and the study of American political development. **Public Choice**, v. 185, p. 335-357, 2020.
- HUBER, J. D.; MCCARTY, N. Cabinet Decision Rules and Political Uncertainty in Parliamentary Bargaining. **The American Political Science Review**, v. 95, n. 2, p. 345-360, 2001.
- INGHAM, S.; LOVETT, F. Republican Freedom, Popular Control, and Collective Action. **American Journal of Political Science**, v. 63, n. 4, p. 774-787, 2019.
- JOHNSON, J. Models Among the Political Theorists. **American Journal of Political Science**, v. 58, n. 3, p. 547-560, 2014.
- LEVISTKY, S.; ZIBLATT, D. **Como as Democracias Morrem**. 1<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.
- LIMONGI, F. A democracia no Brasil: presidencialismo, coalizão partidária e processo decisório. **Novos Estudos**, n. 76, p. 17-41, 2006.
- MEDINA, L. F. Party Discipline with Legislative Initiative. **British Journal of Political Science**, v. 36, n. 1, p. 113-132, 2005.
- MUNCK, G. L. Game Theory and Comparative Politics: New Perspectives and Old Concerns. **World Politics**, v. 53, n. 2, p. 173-204, 2001.
- PRATO, C.; WOLTON, S. The Voters' Curses: Why We Need Goldilocks Voters. **American Journal of Political Science**, v. 60, n. 3, p. 726-737, 2016.
- PRZEWORSKI, A. Democracy as an Equilibrium. **Public Choice**, v. 123, n. 3/4, p. 253-273, 2005.
- SAMUELSON, L. Game Theory in Economics and Beyond. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 30, n. 4, p. 107-130, 2016.

SWEDBERG, R. Sociology and game theory: Contemporary and historical perspectives. **Theory and Society**, v. 30, n. 3, p. 301-335, 2001.