

DESENHOS DE PESQUISA EM POLÍTICA COMPARADA

Lorena G Barberia

COLEÇÃO

Metodologias
de Pesquisa

Desenhos de Pesquisa em Política Comparada

Enap Escola Nacional de Administração Pública

Presidente

Diogo Godinho Ramos Costa

Diretoria de Seleção e Formação de Carreiras

Diana Magalhães de Souza Coutinho

Diretor de Educação Continuada

Paulo Marques

Diretor de Inovação e Gestão do Conhecimento

Guilherme Alberto Almeida de Almeida

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

Fernando de Barros Filgueiras

Diretora de Gestão Interna

Camile Sahb Mesquita

Editor: Fernando de Barros Filgueiras. *Revisão:* Luiz Augusto Barros de Matos e Renata Fernandes Mourão. *Projeto gráfico e editoração eletrônica:* Ana Carla Gualberto Cardoso.

Desenhos de Pesquisa em Política Comparada

Lorena G Barberia

Brasília – DF
Enap
2019

© 2019 Enap

Ficha Catalográfica por: Tatiane de Oliveira Dias – CRB1/2230

B2349d Barberia, Lorena G.

Desenho de pesquisa em política comparada / Lorena G. Barberia. -- Brasília: Enap, 2019.

77 p. : il. –

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-256-0125-4

1. Metodologia Científica. 2. Pesquisa Científica. 3. Política. 4. Ciências Sociais. I. Título. II. Barberia, Lorena G.

CDU 303.8

Catalogado na fonte pela Biblioteca Graciliano Ramos da Enap

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Escola Nacional de Administração Pública (Enap). É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Enap Fundação Escola Nacional de Administração Pública

SAIS – Área 2-A

70610-900 – Brasília, DF

Telefones: (61) 2020 3096 / 2020 3102 – Fax: (61) 2020 3178

Sítio: www.enap.gov.br

SUMÁRIO

Apresentação	7
1. Introdução	11
1.1 O que é Política Comparada?	11
1.2 Quais tipo de pesquisas são utilizados nos estudos de Política Comparada?	15
1.3 Tipos de dados observacionais e bancos de dados	16
2. Estudos observacionais de corte transversal	21
2.1 O que é um estudo de corte transversal	21
2.2 Exemplo de um estudo de corte transversal em Política Comparada: os eleitores brasileiros em 2006.....	24
2.3 Exemplo de um estudo de corte transversal em Política Comparada: os casos dos estados brasileiros na eleição de 2014.....	28
3. Estudos observacionais de séries temporais.....	35
3.1 O que são séries temporais?	35
3.2 Exemplo de um estudo com séries temporais em Política Comparada: os determinantes da aprovação do Presidente	41
O desemprego no Brasil	44
4. Estudos de séries temporais com dados em cortes transversais	49
4.1 O que são séries temporais com dados em cortes transversais?	49
4.2 Exemplo de um estudo de estudos de séries temporais com dados em cortes transversais em Política Comparada: as eleições para governador nos estados brasileiros de 1994 a 2014	56
4.3 Exemplo de um estudo de estudos de séries temporais com dados em cortes transversais em política comparada: os ciclos eleitorais no gasto social na América Latina	68
5. Conclusão	77

Apêndice 1. Conceitos introduzidos neste livro	81
Apêndice 2. Exercícios	83
Referências bibliográficas	85

APRESENTAÇÃO

O mundo das ciências é fascinante! É fascinante pois é nele que se mede e quantifica toda e qualquer diferença entre as teorias e a realidade concreta. Isso ocorre em qualquer área do conhecimento. As Ciências Sociais e aplicadas, que vêm se especializando ao longo do tempo, são compostas de inúmeras subáreas. Na Ciência Política, por exemplo, temos várias subáreas que são estudadas na maioria de países. Teoria Política, Políticas Públicas, Economia Política, Administração Pública, Metodologia Política e Política Comparada são algumas dessas principais subáreas de estudos da Ciência Política. Esta última, a Política Comparada, é o foco de atenção deste breve e introdutório livro sobre o assunto.

Países democráticos apresentam taxas mais altas de gastos sociais que países com governos autocráticos? Políticos eleitos têm maior chance de serem reeleitos? Os países com maior investimento em educação conseguem diminuir as desigualdades? Existem evidências de que as mudanças na economia influenciam a maneira como os eleitores avaliam seus governantes? A finalidade principal deste livro é introduzir aos leitores tipos de pesquisas que se utilizam em Política Comparada para responder a perguntas como essas.

A comparação está no coração dos estudos científicos (KING; KEOHANE; VERBA, 1994; KELLSTEDT; WHITTEN, 2015). Neste livro, apresentaremos os tipos de estudos empregados em Política Comparada. Existem dois tipos de pesquisa básicos em Política Comparada. **Estudos observacionais de corte transversal** são realizados quando comparamos diferentes unidades de análise em um determinado ponto no tempo. As unidades espaciais costumam ser definidas em termos geográficos: distritos, bairros, municípios, regiões, estados, países ou mesmo continentes. **Estudos observacionais temporais** são realizados quando comparamos uma mesma unidade de análise ao longo do tempo. As unidades temporais podem medir-se em dias, semanas, meses, trimestres, quadrimestres, semestres ou distintas séries anuais.

Cada vez mais, os fenômenos sociais na Política Comparada são investigados com amostras das unidades de análise (por exemplo, municípios, estados ou países) ao longo do tempo. Por esse motivo, o livro também descreve um terceiro tipo de pesquisa que combina os dois outros tipos básicos. Os **estudos observacionais de séries temporais com cortes transversais** estão focados na compreensão de mudanças as diferentes unidades espaciais ao longo do tempo. Esse tipo de pesquisa nos permite responder a perguntas tais como: as democracias têm gastado mais em políticas sociais no decorrer das décadas?

Este livro parte do ponto de vista de que todas as pesquisas a serem realizadas nas Ciências Sociais são qualitativas, pois utilizamos o método científico para entender por que e como ocorrem os fenômenos sociais. Os métodos mais comumente utilizados em Política Comparada sempre envolvem técnicas qualitativas, porque o pesquisador precisa pensar em como definir conceitos e operacionalizá-los em termos de variáveis que podem ser observadas e estudadas. Muitas vezes os cientistas sociais empregam métodos estatísticos como parte de uma investigação qualitativa a fim de poderem realizar análises multivariadas as quais permitem ao pesquisador determinar a robustez de um certo achado, bem como o grau de incerteza que os ronda.

Discutir as técnicas qualitativas e quantitativas comumente empregadas em profundidade seria uma tarefa muito ambiciosa para um livro introdutório. Esses métodos e técnicas, por si só, demandam livros específicos e estudos mais aprofundados que os que nos propomos a apresentar neste volume. Por esse motivo, as discussões fazem-se sem entrar no detalhe específico dos métodos e técnicas. Ao mesmo tempo, o livro se utiliza de uma linguagem básica de uso comum nas Ciências Sociais. Todo cientista social reconhece que os fenômenos sociais são complexos e que existem vários fatores que contribuem para um determinado resultado. Os estudos modernos de Política Comparada utilizam métodos e técnicas que levam em conta esta complexidade na formulação e no teste das teorias. Ao mesmo tempo, os cientistas sociais precisam também sintetizar suas teorias. Normalmente, a variável que

procuramos explicar é denominada de variável dependente (Y). A variável chave que influencia o resultado da variável dependente é denominada de nossa principal variável explicativa (X).

Para manter o livro introdutório, iremos concentrar as discussões nos capítulos seguintes em uma teoria simples que pode ser testada utilizando principalmente estas duas variáveis (X e Y). Podemos também pensar que existem outros fatores que também influenciam o comportamento de nossa variável dependente. Esse outro tipo de variável explicativa será denominado de variável de controle (Z).

Seja qual for o tipo de estudo escolhido, deve haver variação nos valores das variáveis dependente e independente. Cada tipo de pesquisa estuda a variação de forma diferente, mas todas elas partem do princípio de que a variação é uma condição necessária para podermos avaliar a importância do fenômeno a ser estudado. O pesquisador pode escolher um desenho que procura entender a variação entre unidades, no tempo, ou entre unidades ao longo do tempo. Ao final, esperamos que os leitores tenham maior ciência das vantagens e limitações de determinados desenhos de pesquisa. Os estudos transversais, de séries temporais, e de séries temporais com cortes transversais são todos úteis. Quando queremos focar em uma questão como a preferência do público por um determinado partido, os três tipos de desenhos podem ajudar a esclarecer as preferências partidárias do eleitorado. Porém, o livro procura enfatizar que cada tipo de desenho permite ao pesquisador responder a diferentes tipos de questões substantivas dentro de um determinado contexto.

O livro começa com uma breve introdução à Política Comparada e passa a descrever brevemente cada um dos três tipos de estudos e mostra como os bancos de dados são montados em cada caso. Os três capítulos seguintes descrevem cada modelo de pesquisa. Após uma breve explicação conceitual, cada seção do livro fará uma descrição de pesquisas em Política Comparada para exemplificar os tipos de abordagens e resultados que podem ser alcançados nessas três áreas. O foco da obra é o de conceituar os diferentes modelos de pesquisa e mostrar como são

importantes para definir e responder aos diferentes gêneros de perguntas que podem ser respondidas no campo de estudos da Política Comparada.

1. INTRODUÇÃO

Em todos os capítulos do livro procuraremos, inicialmente, chamar a atenção para os principais temas que serão discutidos. Nesta introdução, por exemplo, pretendemos descrever o que se entende por Política Comparada. Consideramos os três principais tipos de pesquisa utilizados nos estudos de Política Comparada: estudos transversais, temporais e a mescla dos dois, que são chamados de estudos observacionais transversais de séries temporais. Além desses conceitos básicos, discutiremos como cada qual destes tipos de estudos levam os pesquisadores a construir diferentes tipos de bancos de dados. A compreensão das diferenças entre tipos de estudos que podem ser realizados, dependendo do tipo de modelo e dos dados disponíveis, é indispensável para a realização de estudos qualitativos ou quantitativos em qualquer tipo de ciência, incluindo a Ciência Política, e mais especificamente, a Política Comparada.

1.1 O que é Política Comparada?

Os estudos de Política Comparada são encontrados dentro de Ciência Política e voltam-se ao estudo dos fenômenos políticos que são determinados predominantemente por fatores que ocorrem **dentro** de um país. Os estudos em Política Comparada focam em fenômenos como: eleições, sistemas partidários, relações entre o Executivo e o Legislativo, grupos de interesse e o papel do legislativo. As unidades espaciais de análise podem ser bairros, cidades, municípios, estados ou países. Fala-se em "comparada" porque esses estudos estão preocupados em identificar se existem padrões que podemos generalizar para os casos estudados.

Existem subáreas de Política Comparada, como a Economia Política, que visam estudar a relação complexa que existe entre a economia e a política. Nessa subárea estudamos como fatores econômicos influenciam a política (inclusive o modo como a inserção comercial do país no mundo e as relações que ele mantém com outros países influenciam o contexto

político doméstico). Neste livro, iremos trabalhar com vários modelos voltados a entender a relação entre a economia e a política, e, por esse motivo, é válido introduzir brevemente primeiro como nasceu esse foco de estudos na Ciência Política.

Desde seu início, a Ciência Política tem estado voltada a estudar as instituições e como essas influenciam determinados resultados políticos, econômicos e sociais. Começando com os trabalhos de Downs (1957), uma linha de investigação na Ciência Política tem se dedicado a investigar se as eleições funcionam como um mecanismo de promoção de maior *accountability*. *Accountability* nada mais é que a capacidade de responsabilizar as autoridades públicas pelos resultados das políticas. Ferejohn (1986) desenvolveu um modelo formal de agência política para demonstrar que os políticos antecipam que eles serão responsabilizados pelos eleitores pelo desempenho no cargo nas próximas eleições e por isso escolhem as políticas econômicas hoje que aumentam a probabilidade de uma futura vitória eleitoral. Modelos semelhantes ao modelo desenvolvido pelo Ferejohn contribuíram para desenvolver uma teoria bastante conhecida em Ciência Política, a chamada teoria do “voto econômico,” a qual estipula que os eleitores agem para punir (ou premiar) governantes, durante as eleições, por terem implementado políticas públicas que contribuíram para piorar (melhorar) seu bem-estar. Para ilustrar os tipos de pesquisa empregados na Política Comparada, ao longo do livro iremos focar em exemplos ligados à a teoria do voto econômico.

A teoria de que os eleitores responsabilizam os incumbentes pelos resultados econômicos tem sido amplamente testada pela literatura sobre o voto econômico e, existem evidências robustas de que o eleitorado premia (pune) incumbentes por melhorarem o desempenho econômico (NANNESTAD; PALDAM, 1994 e LEWIS-BECK; STEGMAIER, 2013).

Na pesquisa empírica, a principal tarefa de um investigador, que procura compreender a contribuição das eleições na promoção de *accountability*, é entender como a economia (a causa) influencia como os eleitores avaliam o partido ou líder incumbente (o resultado). Um exemplo do tipo de pergunta que poderíamos querer responder é se um

aumento no desemprego (X) diminui a quantidade de votos que recebe o partido do governador incumbente (Y) em sua campanha de reeleição. Neste caso, a causa (X) seria os resultados das políticas econômicas e o resultado (Y) seria a porcentagem da votação. Denomina-se partido do governador, ou qualquer outro cargo político incumbente, o partido da situação, enquanto todos os demais partidos que estão na oposição são chamados desafiantes. A construção de teorias ou explicações teóricas implica testá-las para confirmá-las. No caso que está sendo discutido aqui, os pesquisadores poderiam querer estudar se os resultados se confirmam num determinado caso. Por exemplo, uma investigação poderia querer verificar se o aumento no desemprego (X) no mês antes da eleição diminui a porcentagem de votos que recebe o partido do governador incumbente (Y) na campanha de reeleição no Estado de São Paulo no ano de 2018.

Para os cientistas políticos dentro da linha de estudos de Política Comparada, há maior confiança nos resultados das pesquisas que conseguem comparar um número maior de casos. A vantagem de aumentar o número de casos é que conseguimos observar se a mesma relação entre a economia (X) e o voto (Y) se confirma, levando-se em conta a variação que existe entre as unidades de análise, seja no mesmo momento ou ao longo do tempo. Quanto maior o número de casos analisados, maior será a robustez dos resultados encontrados e a confiança na teoria; isto é, a teoria tem forte poder de explicação quanto ao fenômeno analisado.

Existem várias estratégias, ou **desenhos de pesquisa**, que pesquisadores podem utilizar para testar teorias dentro da Política Comparada. No exemplo específico descrito nesta seção, o pesquisador poderia querer verificar se os resultados para São Paulo persistem, após se incluírem no estudo os outros vinte e cinco estados brasileiros em 2018 (excluimos o Distrito Federal de nossa análise neste caso por ser um caso atípico, que não corresponde com os demais estados). Como vamos discutir ao longo deste livro, existem outros tipos de desenho de pesquisa com dados observacionais que também podem permitir ao pesquisador fazer valiosas inferências. O pesquisador poderia estudar se o desemprego provocou quedas na porcentagem de votos que recebeu o governador no

Estado de São Paulo em todas as eleições desde 1994, quando passamos a ter dados confiáveis sobre emprego, desemprego e partidos políticos. Ou seja, o pesquisador poderia comparar o efeito do desemprego no resultado eleitoral nas eleições de 1994, 1998, 2002, 2006, 2010, 2014 e 2018 no Estado de São Paulo.

Nos dois casos descritos anteriormente, poderíamos suspeitar de que os resultados da pesquisa não permitem produzir uma explicação mais abrangente sobre como a economia influencia o voto dos eleitores no partido incumbente ao nível subnacional. Isso é porque ambos os estudos têm suas limitações. No primeiro caso, o estudo permitiria ao investigador avaliar como a economia afetou o voto para governadores em toda a federação, mas só para o ano de 2018. Não podemos inferir se os resultados se sustentam para as eleições anteriores. No segundo desenho de pesquisa, o estudo permitiria ao investigador ter uma melhor ideia sobre se a economia tem um papel importante sobre o resultado eleitoral ao longo das eleições no estado de São Paulo, mas não saberemos dizer se esses resultados se aplicam para os outros estados da federação.

Frequentemente, queremos desenvolver explicações que nos permitam entender os padrões de forma mais geral, ou seja, ao longo das unidades e ao longo do tempo. Para isso, desenhamos estudos nos quais comparamos a porcentagem de votos que recebeu o partido do governador incumbente nas sete eleições nos 26 estados da federação, excluindo o distrito federal e considerando o comportamento da economia em cada estado. Nesse caso, a investigação permitiria explicar como a economia tem influenciado o voto em todos os estados brasileiros desde 1994 até 2018.

O ponto principal dos três tipos de desenhos de investigação descritos acima é que não conseguimos ter confiança nos resultados dos testes de nossas suposições, ou seja, de nossas hipóteses, sem ter variação tanto na variável dependente como na variável explicativa. A variação é uma condição necessária para o teste de uma teoria. Cada tipo de pesquisa estuda a variação de forma diferente, mas todas elas partem do princípio de que a variação é uma condição necessária para podermos avaliar a

importância do fenômeno a ser estudado. O pesquisador pode escolher um desenho que procura entender a variação entre unidades (*e.g.*, neste caso, entre estados num período específico), no tempo (*e.g.*, neste caso, ao longo de todas as eleições para uma unidade específica), ou entre unidades ao longo do tempo (*e.g.*, neste caso, entre estados ao longo do tempo).

A escolha do desenho para a pesquisa terá implicações importantes para o tipo de inferências que o pesquisador poderá fazer com os resultados dos testes de suas hipóteses. De forma resumida, podemos afirmar que a abrangência de nossas inferências aumenta com a cobertura dos casos e o tempo sendo estudado em nossa amostra. Se o pesquisador escolhe estudar um caso em um determinado período do tempo, as evidências serão insuficientes para fazer inferências sobre o comportamento deste caso ao longo do tempo. Ao mesmo tempo, o fato de adotar amostras onde existe variação ao longo do tempo e ao longo dos casos, significa que cada vez mais teremos que estar preocupados com adotar métodos que foram desenvolvidos para tratar de estudos com dependência temporal e a correlação entre casos.

1.2 Quais tipo de pesquisas são utilizados nos estudos de Política Comparada?

Neste livro, a nossa discussão se concentra em estudos observacionais. Nesses estudos, o pesquisador não impõe um tratamento para cada unidade de sua amostra, mas usa as informações já disponíveis. Isto é, diferentemente de estudos experimentais nos quais o pesquisador, ou algum evento exógeno, aloca, aleatoriamente, as unidades entre algumas que recebem um determinado tratamento (denominadas como o grupo de tratamento) e outras que não recebem o tratamento (denominadas de grupo de controle). A maioria das pesquisas em Política Comparada estão preocupadas em explicar grandes fenômenos ao longo do tempo e ao longo dos casos. As instâncias onde a natureza ou o pesquisador consegue controlar o tratamento são raras e, por esse

motivo, a maioria das pesquisas empíricas são pesquisas que utilizam dados observacionais.

Dentro dos estudos observacionais, há dois tipos básicos de pesquisa em Política Comparada que permitem realizar comparações entre unidades individuais – como pessoas, partidos políticos ou países. O primeiro tipo de pesquisa consiste na comparação entre unidades no mesmo momento no tempo. O segundo tipo de pesquisa consiste em comparar o comportamento ao longo do tempo. Esses dois tipos de estudo representam duas das variantes mais importantes dos chamados estudos observacionais.

Esses dois tipos de estudos são denominados de **estudos observacionais com corte transversal**, com foco na variação entre **unidades espaciais** em uma única **unidade temporal**, e **estudos observacionais de séries temporais**, com foco na variação de uma única unidade espacial em múltiplas unidades de tempo. Existem, adicionalmente, **estudos de séries temporais de cortes transversais** que investigam a variação das unidades espaciais em múltiplas unidades do tempo. Antes de entrarmos nesses tipos de estudos de Política Comparada, precisamos apresentar uma breve introdução aos dados observacionais e tipo de bancos.

1.3 Tipos de dados observacionais e bancos de dados

Definimos um conjunto de dados observacionais pelas unidades espaciais e temporais que elas cobrem. Cientistas políticos utilizam dados mensurados por uma variedade de unidades espaciais. Por exemplo, em pesquisas de opinião pública, a unidade espacial é o indivíduo que respondeu a pesquisa. Em estudos comparados dos governos estaduais brasileiros, a unidade espacial são os estados da federação. Nas relações internacionais, a unidade espacial mais comum é o país. Já as unidades temporais mais comuns, são meses, trimestres e anos. Também é comum se referir às unidades espacial e temporal que definem os conjuntos de dados como as **dimensões do conjunto de dados**.

Os dois tipos mais comuns de conjunto de dados correspondem diretamente aos dois tipos de estudos observacionais que acabamos de introduzir. Por exemplo, a Tabela 1 apresenta um conjunto de dados no qual a unidade de tempo é o ano de 2002 (corte transversal) e a unidade espacial são os estados da federação brasileira. Estes dados podem ser usados para testar uma teoria que sustenta que o percentual de desemprego (X) aumenta o voto para o partido do governador incumbente (Y).

Tabela 1 – Exemplo de dados de corte transversal

Estado	Voto para o partido do Governador Incumbente em 2002	Taxa de Desemprego em 2002
Acre	63,6	12,0
Alagoas	52,9	9,9
Amazonas	52,4	14,8
Amapá	22,3	20,7
Bahia	53,7	14,9
Ceará	49,8	13,1
Espírito Santo	1,5	14,7
Goiás	51,2	10,8
Maranhão	51,1	11,1
Minas Gerais	6,7	16,4
Mato Grosso do Sul	48,3	11,4
Mato Grosso	29,5	9,6
Para	34,5	13,8
Paraíba	40,0	9,4
Pernambuco	60,4	15,7
Piauí	44,1	13,6
Paraná	17,3	12,2
Rio de Janeiro	51,3	13,0
Rio Grande do Norte	30,9	11,2
Rondônia	20,2	9,9

Fonte: IBGE.

Estudos observacionais de séries temporais contêm medidas de X e Y ao longo do tempo para uma única unidade espacial. Por exemplo, a Tabela 2 expõe um conjunto de dados de séries temporais na qual a unidade espacial é o Brasil e a unidade de tempo são os meses entre janeiro e dezembro de 2003. Poderíamos utilizar esses dados, por exemplo, para testar uma teoria que afirma que a inflação (X) diminui a aprovação do presidente (Y). Com um conjunto de dados, pesquisadores analisam apenas aqueles dados que contêm valores mensurados tanto para a variável independente (X) quanto para a variável dependente (Y) para determinar se existe uma relação para a qual X influencia Y (por exemplo, se, na Tabela 1, faltasse o valor do desemprego em Rondônia, teríamos que descartar a observação referente a esse estado; semelhantemente, se, na Tabela 2, não dispuséssemos do valor da aprovação presidencial em janeiro, seríamos forçados a excluir esse mês da análise).

Tabela 2 – Exemplo de dados de séries temporais

Mês	Aprovação Presidencial	Desemprego
2003.1	54,1	11,6
2003.2	51,0	11,4
2003.3	48,1	11,5
2003.4	45,8	11,8
2003.5	49,0	12,5
2003.6	43,2	12,8
2003.7	46,1	12,6
2003.8	46,4	12,9
2003.9	43,2	13,1
2003.10	41,9	13,3
2003.11	41,7	12,8
2003.12	41,3	12,5

Fonte: Barberia e Moreira (2018).

O terceiro tipo de conjunto de dados corresponde a uma combinação dos dois tipos de estudos observacionais que acabamos de introduzir. A Tabela 3 apresenta um conjunto de dados no qual a unidade

de tempo são os anos de 2000 a 2002 e as unidades espaciais são países. Esses dados podem ser usados para testar uma teoria que sustenta que o percentual de desemprego (Y) diminui com o crescimento do produto interno bruto (X).

Tabela 3 – Exemplo de dados de séries temporais de cortes transversais

País	Ano	Taxa de Desemprego	Crescimento do PIB
Argentina	2000	15,0	-0,8
Argentina	2001	17,3	-4,4
Argentina	2002	19,6	-10,9
Bolívia	2000	4,5	2,5
Bolívia	2001	5,4	1,7
Bolívia	2002	5,4	2,5
Brasil	2000	4,1	9,8
Brasil	2001	1,4	9,4
Brasil	2002	3,1	9,1
Equador	2000	1,1	9,0
Equador	2001	4,0	10,7
Equador	2002	4,1	9,1
Nicarágua	2000	4,1	9,8
Nicarágua	2001	3,0	6,5
Nicarágua	2002	0,8	12,2

Fonte: World Development Indicators (2018).

Em estudos de Política Comparada, muito tempo e esforço é alocado na construção do banco de dados. Existem inúmeras fontes de dados disponibilizadas por instituições como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional, e a Organização das Nações Unidas para a realização de estudos que procuram comparar os países. Da mesma forma, praticamente todos os países disponibilizam estatísticas sobre uma grande variedade de assuntos em seus municípios e estados. Cada vez mais, há empresas especializadas que também fornecem dados sobre assuntos específicos, muitas vezes relacionados ao comportamento dos consumidores ou usuários de um determinado produto ou serviço, que

podem ser agregados para estudar a variação entre unidades espaciais ao longo do tempo.

A partir dessas fontes, ou de outras que o próprio pesquisador desenvolve, é necessário selecionar e ajustar as séries de dados coletados para as correspondentes variáveis que serão examinadas por meio de testes estatísticos. Antes de qualquer teste o pesquisador precisa investir em entender se as variáveis selecionadas correspondem efectivamente aos conceitos; feito isso, deve se perguntar se elas foram mensuradas correctamente. Se os dados não são confiáveis, os resultados da investigação também não serão. De nada adianta utilizar sofisticadas técnicas de manipulação de dados se os mesmos não representarem com fidedignidade os assuntos, as variáveis que estamos testando em nossas investigações.

2. ESTUDOS OBSERVACIONAIS DE CORTE TRANSVERSAL

A primeira parte deste capítulo procura definir e exemplificar o que são os estudos observacionais de corte transversal. Para tanto, é utilizada teoria do voto econômico, mas poderia ser qualquer outra teoria comumente trabalhada nos estudos de Política Comparada na Ciência Política. O capítulo começa com uma breve descrição sobre o que é um estudo de corte transversal e depois discute dois exemplos da teoria do voto econômico, em que se procura verificar se o desempenho econômico influencia o resultado eleitoral. Ambas as pesquisas tratam de um estudo em que a hipótese de voto econômico é testada com dados de corte transversal. O primeiro exemplo apresenta os resultados de um estudo comparando como a avaliação da situação econômica do país influencia o voto para presidente para uma amostra de eleitores brasileiros em 2006. O segundo exemplo trata de entender como o contexto econômico local influencia a reeleição dos governadores incumbentes estaduais brasileiros em 2014.

2.1 O que é um estudo de corte transversal

Como o nome indica, um estudo observacional de corte transversal examina um determinado fenômeno social transversalmente, focando na variação entre unidades espaciais individuais – como cidadãos, políticos eleitos, distritos eleitorais ou países. Esse tipo de pesquisa é comumente denominado de *cross-sectional observational studies*, em inglês. O objetivo é estudar como o comportamento de uma variável explicativa chave (X) causa mudanças na variável dependente (Y) em um determinado momento no tempo.

Podemos resumir um modelo de corte transversal da relação entre nossa variável dependente (Y) e nossa variável explicativa (X). Na notação para séries transversais, os casos individuais são representados com o

subscrito i e a ordem dos casos não importa. Podemos pensar um modelo simples para avaliar se X influencia Y utilizando um modelo de regressão linear (onde α representa o valor esperado de Y na ausência de X e u representa um termo de erro aleatório):

$$Y_i = \alpha_i + \beta X_i + u_i.$$

Em nosso caso específico, podemos querer representar a relação entre a economia e voto para o partido incumbente utilizando um modelo de regressão linear:

$$Voto_i = \alpha_i + \beta Economia_i + u_i$$

Esse modelo permite avaliar qual é a conexão, se existir, entre a economia (X) e as preferências dos eleitores pelo partido do governo incumbente (Y). A estratégia que um pesquisador perseguiria para responder essa pergunta envolveria estudar a relação entre a preferência dos eleitores para votar no partido do governo incumbente (Y) e o desempenho econômico (X). A análise, neste caso, estaria restrita a uma única eleição, e o i representa cada eleitor no corte transversal. Para lembrar, a explicação teórica é que acreditamos que o estado da economia está *relacionado de maneira causal* com o resultado da eleição *porque* eleitores atribuem ao governo a responsabilidade pelo desempenho da economia.

Podemos medir o desempenho econômico de várias formas. Por exemplo, poderíamos utilizar os dados de inflação, desemprego, e o crescimento econômico real. Porém, como neste caso queremos verificar se a economia influencia as preferências eleitorais em uma única eleição, precisamos mensurar o estado da economia de tal forma que possamos estudar como a variação no modo como os eleitores avaliam a economia alteram a probabilidade dos eleitores apoiarem o governo incumbente.

A teoria de voto econômico afirma que o valor da variável explicativa exerce uma influência causal no valor da variável dependente. Então, se pensamos em um valor baixo para **desempenho econômico**, a teoria nos leva a esperar um valor para a variável dependente **voto no incumbente**, também baixo. Inversamente, quando o desempenho econômico foi relativamente bom, a teoria nos levaria a esperar que a probabilidade de

votar no candidato incumbente (ou da situação) também seja elevada. Podemos, portanto, pensar que a relação entre a economia e o voto do partido incumbente é uma **relação positiva**. Uma relação positiva é uma em que valores altos da variável independente tendem a coincidir com valores altos da variável dependente. A relação é considerada positiva também porque valores baixos da variável explicativa levam a valores baixos para a variável dependente.

Agora, consideramos uma diferente utilização da nossa variável independente. Em vez de crescimento econômico, utilizaremos “Taxa de desemprego” como nossa operacionalização de desempenho econômico. Não mudamos nossa teoria, mas precisamos repensar nossa hipótese com essa nova mensuração ou operacionalização. O que isso significa para o desempenho econômico? Em geral, quando aumenta o desemprego, considera-se que o desempenho econômico foi ruim, ao passo que a diminuição do desemprego é considerado sinal de bom desempenho econômico.

Com base na teoria do voto econômico, o partido do incumbente se sairá bem na campanha de reeleição quando o desemprego for menor. Quando o desemprego é alto, a teoria do voto econômico nos leva a esperar que o partido do incumbente se sairá mal. Consequentemente, a “Taxa de Desemprego” e “Voto no partido do incumbente” deveriam ter uma **relação negativa**. Uma relação negativa é aquela em que valores altos da variável independente tendem a coincidir com valores baixos da variável dependente. Como os exemplos acima demonstram, a mesma teoria pode nos levar a hipóteses de relações positivas ou negativas dependendo das variáveis e sua relação.

Como já alertado na introdução, apresentamos dois exemplos de como poderíamos explorar a hipótese sobre o voto econômico para um corte transversal nas próximas seções deste capítulo. Uma vez que coletamos os dados sobre desempenho econômico e resultados eleitorais, necessitamos percorrer um longo caminho para confirmar ou negar que o desempenho econômico é a causa que explica os resultados eleitorais. Nesse caminho, devemos empregar métodos rigorosos para realizar

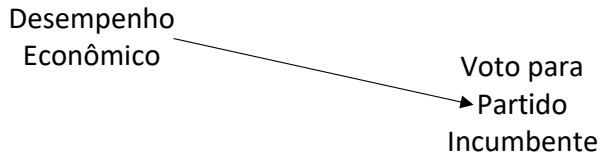
testes de hipóteses. Os exemplos a seguir podem ser interpretados como resultados preliminares que poderiam levar o pesquisador a desenvolver um estudo mais aprofundado futuramente.

Nas pesquisas de corte transversal, a variação entre os casos representa uma vantagem, pois quanto maior variação, maior nossa compreensão de quanto um determinado resultado poderá ser considerado típico ou atípico. Porém, ao mesmo tempo, a vantagem de variação ao longo dos casos pode levar a uma situação conhecida como “heteroscedasticidade”, que significa que a variância não é uniforme ao longo dos casos. Quando temos heteroscedasticidade, a estimativa do impacto de nossa variável explicativa sobre nossa variável dependente em nosso modelo de regressão pode resultar em que os parâmetros estimados ajustam alguns casos melhor do que outros, e isso pode ser uma causa potencial de problemas quando estamos estimando intervalos de confiança e testando hipóteses nesses modelos. Por esse motivo, os pesquisadores procuram estudar cuidadosamente os casos nas pesquisas de corte transversal para ter certeza de não estar analisando casos onde existe muita discrepância ou desigualdade dentro da amostra de unidades.

2.2 Exemplo de um estudo de corte transversal em Política Comparada: os eleitores brasileiros em 2006

De acordo com a teoria de voto econômico, a realidade econômica é atribuída como a causa do apoio ou a rejeição do partido incumbente que procura a reeleição. Quando a economia vai bem – isto é, quando a inflação e o desemprego são baixos – o partido do presidente concorrendo para se reeleger deveria receber uma maior quantidade de votos; e quando a economia vai mal, o oposto ocorre. Essas expectativas teóricas são representadas graficamente na Figura 1. Uma considerável quantidade de pesquisas ao longo de muitos anos tem encontrado evidências favoráveis a essa teoria (LEWIS-BECK; STEGMAIER, 2000). Vamos explorar a teoria, no caso do Brasil, pensando em um estudo com dados em que o corte transversal são os eleitores em duas cidades brasileiras em 2006.

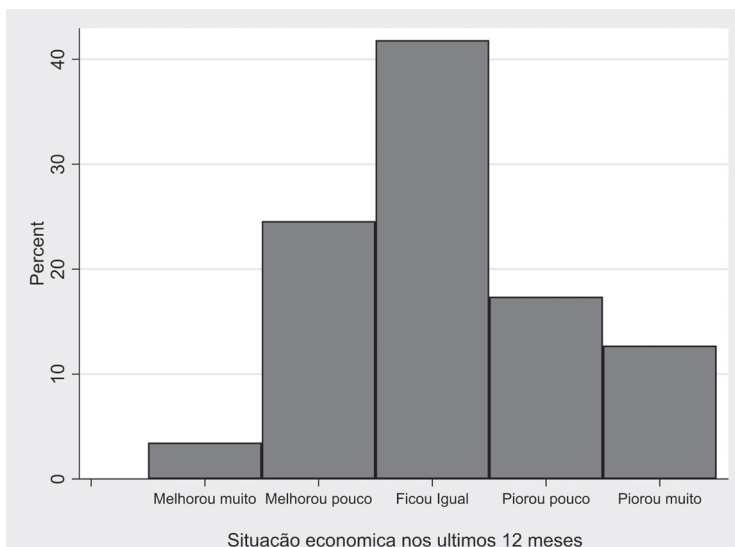
Figura 1 – Um modelo causal simples da relação entre economia e voto para o partido incumbente



Fonte: Elaboração da autora.

Em julho de 2006, uma pesquisa de opinião pública foi realizada com 2.042 eleitores em Juiz de Fora (Minas Gerais) e em Caxias do Sul (Rio Grande do Sul) (BAKER; AMES; RENNO, 2006). Os eleitores foram indagados sobre a situação econômica do país com a seguinte pergunta, “Falando em geral do país nos últimos 12 meses, você acha que a situação econômica melhorou muito, melhorou pouco, ficou igual, piorou pouco ou piorou muito? “. Do total, 2.013 dos eleitores responderam. O histograma a seguir mostra a porcentagem dos eleitores de acordo com sua percepção sobre a situação econômica nos últimos 12 meses (ou seja, de junho 2005 a julho de 2006).

Figura 2 – Percepção da Situação Econômica de Eleitores



Fonte: Baker, Ames, e Renno (2006).

Para 12,7 por cento dos eleitores, a situação econômica tinha piorado muito nos últimos 12 meses, enquanto para 17,4 por cento a situação tinha piorado um pouco. Ou seja, para 30,1 por cento dos eleitores a situação econômica do país tinha piorado. Em contraste, a situação econômica do país tinha melhorado muito para 3,5 por cento dos eleitores e melhorado um pouco para 24,6 por cento nos últimos 12 meses. Assim, para 28,1 dos eleitores a situação econômica tinha melhorado nos últimos 12 meses. Para o restante dos eleitores (41,8 por cento), a situação econômica ficou igual ao longo dos 12 meses considerados.

Um teste de hipótese

De acordo com a teoria do voto econômico, os eleitores que acham que a economia piorou provavelmente não deveriam votar no partido do presidente incumbente (ou da situação). Nesse caso, não votariam no Partido dos Trabalhadores, dado que o Presidente Luiz Inácio “Lula” da Silva estava concorrendo para reeleição em 2006. Por outro lado, os eleitores que acham que a economia melhorou provavelmente votariam no partido do presidente incumbente. Da amostra total, somente 1.954 eleitores declararam sua intenção de voto em julho de 2006 para Presidente, e destes eleitores, 33,0 por cento alegam que tinham a intenção de votar no Presidente Luiz Inácio “Lula” da Silva.

A Tabela 4 apresenta evidências que sugerem que há uma correlação forte entre a avaliação dos eleitores sobre a economia e o voto para presidente nesta amostra de eleitores dessas duas cidades em 2006. Dos 1.954 eleitores que responderam, 70 eleitores pensam que a situação do país melhorou muito e, entre este grupo, 77,1 por cento declaram sua intenção de votar no Lula. Ao contrário, a porcentagem de eleitores com intenção de votar no Governo Lula é menor no grupo que considera que a situação econômica do país piorou. Desses eleitores que pensam que a situação econômica piorou muito (236 indivíduos), há somente 9,3 por cento dos eleitores que tinham a intenção de votar no Presidente Lula.

Tabela 4 – Intenção de voto para presidente Lula e avaliação da situação econômica do país em Caxias do Sul e Juiz de Fora, julho de 2006

Percepção da Situação Econômica do País	Porcentagem de Eleitores que declaram seu voto no Presidente Lula (Número de eleitores)
Melhorou muito	77,1(70)
Melhorou pouco	53,2(479)
Ficou igual	29,1(807)
Piorou pouco	21,0(334)
Piorou muito	9,3(236)

Fonte: Baker, Ames e Renno (2006).

Como existem outros fatores que certamente influenciam a intenção de voto do eleitor, esse exemplo precisaria ser desenvolvido com maior rigor. Uma alternativa frequentemente utilizada em Política Comparada continuaria este exercício com um modelo multivariado. O modelo multivariado poderia ser utilizado para testar se a tendência de votar no Lula se associava a uma melhor percepção da situação econômica no país nos últimos 12 meses.

Em vez de somente comparar se existe uma diferença na intenção de votar no Lula em 2006, dependendo unicamente da percepção da situação econômica do país do ponto de vista de cada indivíduo, poderíamos construir um modelo multivariado com outras variáveis adicionais. Assim, poderíamos verificar se a tendência da economia influir na intenção de voto se mantém robusta ao levarmos em conta outras características dos indivíduos, tais como gênero, faixa etária, nível de renda, e outras comumente identificadas com potencial de influenciar o voto em determinados partidos políticos.

Desde o início deste livro, procuramos chamar a atenção para um aspecto muito importante nos estudos em Política Comparada, que é o fato de que nosso objetivo como pesquisadores é sempre testar as nossas teorias com comparações. No caso detalhado acima, realizamos comparações sobre como as avaliações subjetivas dos eleitores de Juiz de Fora e Caxias do Sul, relativas à situação econômica do país (X), influenciam o apoio desses mesmos indivíduos para votar no partido incumbente do

Governo Federal (Y) na eleição em 2006. Para maior confiança nesse tipo de análise, poderia-se verificar se a relação entre a economia e o voto se confirma usando uma medida mais objetiva (por exemplo, usando os dados macroeconômicos para mensurar o desenvolvimento econômico do país nos últimos 12 meses).

Neste caso, precisaríamos construir uma pesquisa transversal que possibilitasse a variação de nossa principal variável explicativa (X) ao longo das unidades agregadas de análise. Esse tipo de pesquisa se aproxima mais à realidade eleitoral, pois, no fundo, as eleições se definem por comportamento agregado e não individual. Esse fato foi apontado por Kramer (1971) em uma importante pesquisa sobre o voto econômico realizada nos Estados Unidos. Esse tipo de pesquisa será apresentado na próxima seção deste capítulo.

2.3 Exemplo de um estudo de corte transversal em Política Comparada: os casos dos estados brasileiros na eleição de 2014

Nesta seção, vamos introduzir um exemplo no qual, ao contrário de se verificar como a percepção econômica do indivíduo influencia o voto do eleitor para o partido incumbente, exploraremos de que forma a situação econômica local influencia os votos ganhos pelo partido incumbente nos governos estaduais. Ou seja, introduzimos o exemplo de um estudo em que aproveitamos os 26 diferentes contextos econômicos locais e os 26 diferentes resultados sobre a eleição para o governador do estado, a fim de testarmos a hipótese de que a economia influencia o voto do partido incumbente. Em vez de fazermos uma comparação entre preferências individuais de uma amostra de eleitores, neste exemplo estudaremos o comportamento agregado de todos os eleitores que participaram da eleição para governador em 2014. Assim, como houve um total de 26 eleições estaduais, temos 26 casos.

O voto para o partido incumbente

Desde o importante trabalho de Kramer (1971), o modo como as mudanças da economia moldam o comportamento dos eleitores em diferentes níveis geográficos se transformou no centro dos debates da literatura relativa ao voto econômico. Esse pesquisador mundialmente reconhecido investigou os impactos do desempenho econômico nos resultados eleitorais nas eleições presidenciais norte americanas por um longo período. Os resultados de suas e outras pesquisas, desenvolvidas por Fair (1978), Kinder e Kiewiet (1981) e Hibbs (1982), consolidaram o que se convencionou chamar de “teoria do voto econômico”, que haver uma relação causal positiva entre o desempenho da economia e a reeleição de presidentes (ou de alguém de seu partido político apoiado por eles).

No âmbito nacional, numerosos estudos concorreram para consolidar a noção de que o desempenho ou a *performance* macroeconômica se encontra interligada aos resultados eleitorais (PALDMAN, 1991; LEWIS-BECK; STEGMAIER, 2000; 2013). Recentemente, no caso das eleições a nível subnacional, houve vários esforços focados em estudar se os resultados econômicos nacionais ou locais são os que mais importam para determinar os resultados das eleições estaduais (RODDEN; WIBBELS, 2011).

No Brasil, após o regime ditatorial de 1964 até 1984, realizam-se eleições diretas e competitivas para governadores estaduais desde 1982 (SAMUELS; ABRUCIO, 2000). Desde 1994, as eleições para presidente e para governador ocorrem concomitantemente. O voto é compulsório e as regras eleitorais são definidas, de maneira exógena, pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e sem variações de estado para estado. Merece ressalva o fato de que, no Brasil, os governadores tornaram-se reelegíveis apenas de 1998 em diante. Em 2014, houve eleições em 26 estados brasileiros. Dessas, são de interesse, para efeitos da teoria do voto econômico, apenas aquelas em que o incumbente (seja partido ou governador) concorreu à reeleição. Nosso objetivo é o de avaliar a capacidade de responsabilização e monitoramento relativa dos eleitores aos incumbentes, excluindo-se,

dessa forma as eleições em que o partido que pleiteia a reeleição **difere** daquele vencedor da eleição precedente.

Assim, saem da amostra três categorias de eleições; aquelas em que: (i) o partido do governador incumbente participou das eleições como elemento de uma coalizão, a qual não liderava; (ii) o governador eleito não cumpriu o mandato, e o seu substituto concorreu à reeleição sob outra legenda partidária; (iii) o governador incumbente não apoiou a candidatura de um sucessor, quer pertencente ao seu partido, quer não. Tendo em conta essas exclusões, houve 18 eleições nas quais o partido do governador ou o mesmo candidato concorreu para um segundo mandato. Dessas 18 eleições em 2014, o mesmo partido político e/ou o mesmo governador conseguiu reeleger-se em 61% dos casos. Estes dados e informações são apresentados na Tabela 5, a seguir:

Tabela 5 – Eleições estaduais no Brasil por candidatura e resultado eleitoral, 2014

Características da eleição	# Candidatos	% reeleito
Candidato pelo mesmo partido da eleição anterior	10	70%
Candidato por partido distinto da eleição anterior	1	100%
Partido participou da eleição, liderando a coligação	7	43%
Total	18	61%

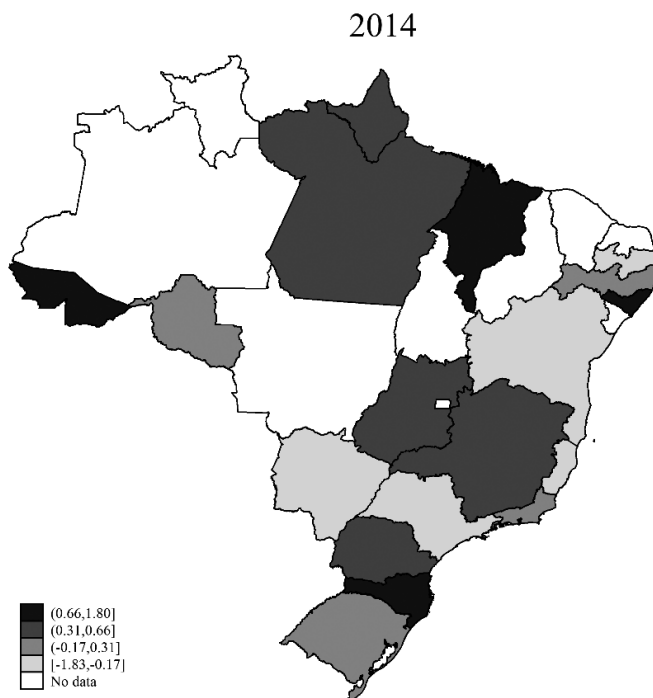
Fonte: Barberia, Avelino e Zanlorenssi (2018).

A situação econômica do país: o desemprego

Pensando na teoria do voto econômico, uma hipótese seria a de que se os partidos dos governadores reeleitos em 2014 governaram em estados com contextos econômicos mais favoráveis do que os dos governadores que não conseguiram a reeleição. A Figura 3 apresenta um mapa dos estados brasileiros, nos quais as cores diferenciam os estados com maior e menor desemprego, sendo que os estados com maior desemprego estão coloridos em cores mais escuras. Os estados em cor branca são aqueles estados nos quais o partido ou candidato não se apresentou para reeleição não se podendo testar a teoria do voto

econômico nesses casos. Pelas tonalidades de cores no mapa, pode-se verificar que, em diferentes estados do país, houve muita variação nas taxas de desemprego em 2014.

Figura 3 – Desemprego estadual no Brasil, 2014.



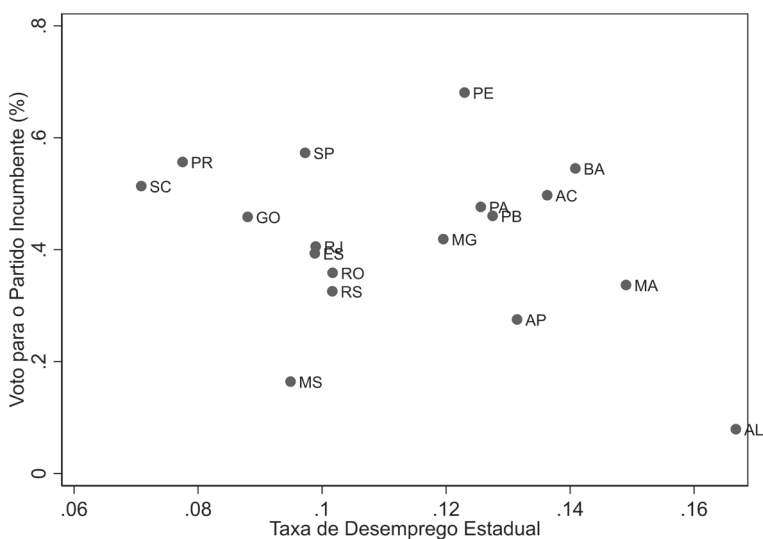
Fonte: Barberia, Avelino e Zanlorenssi (2018).

Um teste de hipótese

Um teste simples para verificar se as eleições premiaram os governadores com desemprego mais baixo está apresentado na Figura 4. Nessa figura, o eixo horizontal apresenta a taxa do desemprego estadual em 2014 (a variável explicativa), e o eixo vertical apresenta a porcentagem de votos que recebeu o partido incumbente nesse mesmo ano (a variável dependente). Como tínhamos mencionado anteriormente, a teoria do voto econômico sugere que deveríamos observar uma relação negativa

entre desemprego estadual e os votos que recebeu o partido incumbente. A Figura 4 apresenta algumas evidências que suportam a teoria, ou seja, que em estados com maiores índices de desemprego os eleitores não votaram nos candidatos de partidos incumbentes, da situação; preferiram votar na oposição. O caso mais extremo de punição eleitoral nesse ano é o do Estado de Alagoas. A taxa de desemprego nesse estado foi a mais alta de todos, atingindo 16,7%, e o partido incumbente recebeu somente 7,9 por cento dos votos em 2014.

Figura 4 – Voto para o partido incumbente e desemprego estadual, 2014



Fonte: Barberia, Avelino e Zanlorenssi (2018).

Os partidos incumbentes nos estados com menor desemprego, tais como Santa Catarina, Paraná e São Paulo, receberam mais do que 50% dos votos, o que, da mesma forma, confirma a teoria. Porém, vale notar que também há casos discrepantes, como o caso do Estado de Pernambuco, em 2014. Mesmo tendo a taxa de desemprego atingido 12,3% em 2014, o governador incumbente recebeu 68% dos votos. Esse tipo de discrepância nos chama a atenção para pensarmos nos possíveis problemas de uma análise baseada em só um ano e em um modelo simples, com somente

duas variáveis (uma variável dependente e uma variável explicativa). Será que a taxa de desemprego em Pernambuco, para esse ano, representa um valor relativamente alto para esse estado? Ou, será que para esse estado o desemprego na média está em torno desta faixa? Para verificar esse tipo de pergunta, talvez seja interessante construir uma pesquisa baseada em dados sobre o comportamento econômico estadual e as eleições ao longo do tempo (ou seja, uma pesquisa de série temporal, assim como descrito no capítulo 3), ou em comparação com outros estados ao longo do tempo (esse tipo de pesquisa será o foco do capítulo 4 deste livro).

3. ESTUDOS OBSERVACIONAIS DE SÉRIES TEMPORAIS

Iniciamos este capítulo com uma breve exposição sobre o que são séries temporais, denominadas, em inglês, como *time series*. Começamos o capítulo resgatando o exemplo utilizado no capítulo 2 e discutimos as limitações dos estudos de corte transversal. Em seguida, debruçamos-nos sobre a importância dos estudos de séries temporais e mostramos como eles auxiliam na análise dos fenômenos, permitindo testar as teorias ao longo do tempo. Como no capítulo anterior, a seguir, apresentamos um exemplo de um estudo com séries temporais em Política Comparada, para ilustrar como as pesquisas empíricas na Política Comparada utilizam esse tipo de desenhos para testar uma determinada hipótese.

3.1 O que são séries temporais?

A outra grande variante dos estudos observacionais é a pesquisa baseada em séries temporais, que tem, em seu núcleo, a comparação ao longo do tempo de uma única unidade espacial. Diferente da pesquisa de corte transversal, na qual a relação examinada é entre unidades individuais em um único ponto do tempo, em estudos observacionais de séries temporais, cientistas políticos tipicamente examinam a variação dentro de uma unidade espacial ao longo do tempo. Em inglês, esse tipo de pesquisa é amplamente conhecido como *time series*.

Os modelos baseados em analisar as séries temporais são diferentes de modelos baseados em estudar os dados de um corte transversal. Um dos principais motivos é que, além de pensar nas características para descrever uma variável (por exemplo, a média e o desvio padrão se a variável for contínua), o pesquisador também precisa se preocupar em descrever a maneira como o tempo influencia a evolução da medida. Por esse motivo, os pesquisadores que trabalham com esse tipo de estudos se preocupam com descrever e explicar as características temporais de uma

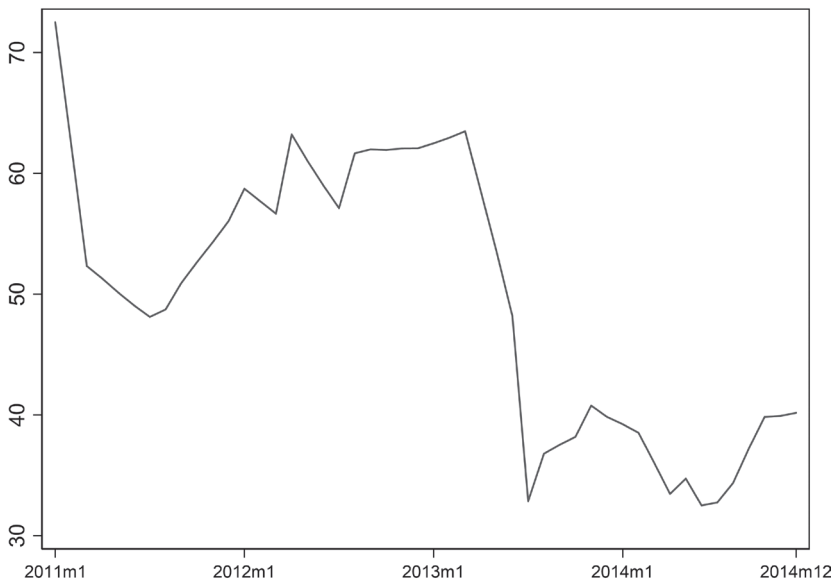
determinada série de dados. Qualquer série pode ser representada como uma soma de componentes que representam a tendência (movimentos de longo prazo), ciclos e sazonalidade (movimentos periódicos devidos a variações) e flutuações aleatórias. Em uma série temporal econômica como, por exemplo, as taxas de desemprego, é importante separar as flutuações sazonais da tendência de longo prazo. Esse processo é conhecido como ajuste sazonal. O tempo também pode fazer com que uma série temporal seja permanentemente afetada por choques aleatórios em um determinado ponto no tempo. Quando isso ocorre, uma série é descrita como tendo uma raiz unitária. Nesse caso, as flutuações aleatórias não são transitórias, e isso pode levar a inferências incorretas. Para poder elaborar os diagnósticos a fim de detectar problemas, tais como se uma medida sofre de uma tendência ou raiz unitária, os pesquisadores normalmente recomendam trabalhar com séries que contenham pelo menos 25 períodos no tempo.

Nos estudos com dados de séries temporais, o ordenamento das observações em ordem cronológica é importante. Para muitos dados de corte transversal (por exemplo, a porcentagem de votos que recebe o partido incumbente na eleição para governador em um determinado ano, tal como foi o exemplo utilizado no capítulo anterior), não importa em qual ordem os dados são obtidos e registrados, pois o objetivo é explicar os fatores que podem levar um determinado estado a obter uma porcentagem maior de votos para o partido incumbente. Mas, para as pesquisas que utilizam séries temporais, o ordenamento das observações em ordem cronológica é crucial. O ordenamento dos dados impõe-lhes uma certa estrutura, já que existem casos em que as observações em um determinado momento influenciam as observações no futuro.

A Figura 5, por exemplo, apresenta uma série temporal relativa à porcentagem de pessoas que aprovavam o trabalho da Presidente Dilma Rousseff em seu primeiro mandato de governo, entre os meses de janeiro de 2011 e dezembro de 2014. Para construir essa medida, as pesquisas mensais de opinião pública perguntaram aos respondentes “Na sua opinião, a/o presidente XX está fazendo um governo ótimo,

bom, regular, ruim ou péssimo?”. Logo, para calcular a taxa de aprovação, é necessário calcular a porcentagem dos que pensam que a Presidente estava fazendo um trabalho ótimo ou bom, relativo ao total número de respostas. Em média, a taxa de aprovação da Presidente Dilma Rousseff foi de 49,7% ao longo de seu primeiro mandato. Porém, a figura confirma que houve muita variação na taxa de aprovação ao longo dos quatro anos de governo. No início de seu mandato, a taxa de aprovação da Presidenta Rousseff superava os 70 por cento. Porém, essa taxa caiu rapidamente nos primeiros meses de 2011. A Presidenta conseguiu recuperar sua aprovação e, durante o ano de 2012, teve uma aprovação de quase 60 por cento, porém sua taxa de aprovação despencou em 2013 durante os protestos de junho e julho, nos quais foram registradas mobilizações massivas em mais de 100 cidades do país.

Figura 5 – Aprovação do Governo Dilma Rousseff 1:2011 até 12:2014



Fonte: Barberia e Moreira (2018).

A notação utilizada em modelos com séries temporais deixa claro que estamos trabalhando com a variação de nossas variáveis no tempo. Os casos individuais são representados com o subscrito t , que representa

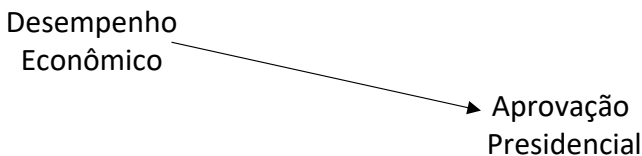
a ordem temporal na qual os casos ocorrem e, na maioria das vezes, essa ordem é importante. Podemos resumir um modelo simples de séries temporais como:

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + u_t$$

Utilizando essa notação, as observações são tratadas na ordem em que elas aconteceram.

Voltando aos estudos de voto econômico, podemos pensar em querer entender se a economia representa uma força sistemática que faz um presidente ser mais popular ou impopular. Para examinar essa teoria, o investigador pode avaliar se o desempenho econômico – usualmente mensurado pelas taxas de inflação e de desemprego – causa subidas e descidas na taxa de popularidade do presidente. Se a teoria do voto econômico estiver correta, quando a economia vai bem – isto é, quando a inflação e o desemprego são baixos – o presidente deveria desfrutar de altas taxas de aprovação; e quando a economia vai mal, o oposto deveria ocorrer. Essas expectativas são representadas graficamente na Figura 6.

Figura 6 – Um modelo causal simples da relação entre economia e aprovação presidencial



Fonte: Elaboração da autora.

Considere o seguinte modelo para a aprovação presidencial, assumindo que os dados são medidos mensalmente:

$$\text{Aprovação}_t = \alpha + \beta_1 \text{Economia}_t + u_t$$

Nesse modelo, a popularidade do presidente em um dado mês t é uma função do desempenho da economia no mesmo mês e um termo de erro randômico. Qual poderia ser um problema desse modelo? Ele sugere que o passado não influencia o presente. Se um país estiver saindo de

uma recessão econômica, fica difícil imaginar que isso não influencie a taxa de aprovação do presidente.

Dessa forma, o modelo anterior possui uma limitação importante ao não permitir que os choques econômicos (tanto positivos como negativos) que ocorreram nos meses passados possam afetar a taxa de popularidade presidencial no mês presente. Para representar essa relação, poderíamos alterar o modelo descrito anteriormente para descrevê-lo como:

$$\text{Aprovação}_t = \alpha + \beta_1 \text{Economia}_t + \beta_2 \text{Economia}_{t-1} + u_t$$

Nesse modelo, a popularidade do presidente em um dado mês t é uma função que relaciona o desempenho da economia no mês atual (t), no mês passado ($t-1$) e um termo de erro aleatório. Diz-se que a variável com o subscrito $t-1$ é uma variável defasada em 1 período: se o valor presente ocorre no tempo t , o valor defasado em um período é aquele referente ao período de tempo anterior, ou seja, $t-1$.

Ao contrário do que ocorre com os dados de corte transversal, os dados de uma série temporal geralmente são dependentes no tempo. Por exemplo, no caso de uma série do PIB anual do Brasil, pode-se imaginar facilmente que o PIB de determinado ano é muito parecido com o PIB do ano anterior. Ou seja, da mesma forma que podemos pensar que os comportamentos de nossas variáveis explicativas influenciam os valores presentes de nossa variável dependente, podemos também reconhecer que os valores de nossa variável dependente em t também são influenciados pela tendência dessa variável no período anterior. Para representar essa relação, poderíamos alterar o modelo descrito anteriormente para descrevê-lo como:

$$\text{Aprovação}_t = \alpha + \beta_1 \text{Aprovação}_{t-1} + \beta_2 \text{Economia}_t + u_t$$

Frequentemente, em séries temporais, podemos precisar medir a mudança de nossas variáveis em vez de seu comportamento em nível. Em vez de representar o nível de uma variável, a primeira diferença representa a mudança no nível da variável. Para representar essa relação, poderíamos alterar o modelo descrito anteriormente para descrevê-lo como um modelo em primeiras diferenças (*first-differences*):

$$\Delta\text{Aprovação}_t = \alpha + \beta_1\Delta\text{Economia}_t + u_t$$

Os métodos de análise de séries temporais têm sido utilizados por inúmeros investigadores para avaliar a teoria do voto econômico. Iyengar e Kinder (2010) utilizaram de séries temporais como parte de uma pesquisa para investigar como a mudança na cobertura da mídia sobre a economia (X) afeta (e se afeta) a preocupação do público norte-americano sobre o desempenho da economia (Y). Os pesquisadores procuraram entender se o público se mostra mais preocupado sobre um determinado problema econômico quando a mídia passa mais tempo falando sobre determinados problemas econômicos. No caso da inflação, por exemplo, os pesquisadores procuraram entender se a preocupação do público com inflação se esvai quando a mídia gasta menos tempo falando de inflação.

Podemos mensurar quaisquer variáveis comportamentais ou econômicas de modo agregado aproveitando sua variação ao longo do tempo. Por exemplo, quantas matérias sobre inflação foram apresentadas no noticiário noturno em um determinado mês? É quase certeza de que a quantidade não será a mesma em todos os meses. E quanto o público que assiste ao noticiário se preocupa (podemos captar essa informação por meio de pesquisas de opinião, por exemplo) com a inflação em um dado mês? Novamente, o percentual de pessoas que identificam inflação como um problema urgente, podemos afirmar, com quase certeza, variará de um mês para outro.

As inúmeras pesquisas realizadas por investigadores tais como Iyengar e Kinder (2010) mostram que as análises de séries temporais podem dar maior credibilidade aos estudos de teorias de voto econômico, pois permitem confirmar que uma relação é robusta às mudanças que ocorrem na economia ao longo do tempo. Vale lembrar que os cientistas desenvolvem teorias que explicam os fenômenos, e essas teorias necessitam ser constantemente confirmadas com dados. Os estudos com séries temporais prestam grande contribuição nesse sentido, pois permitem analisar se determinados comportamentos se repetem ao longo do tempo.

3.2 Exemplo de um estudo com séries temporais em Política Comparada: os determinantes da aprovação do Presidente

Um tipo de estudo frequentemente utilizado na Política Comparada para analisar a relação entre a economia e o apoio para o partido incumbente ao longo do tempo são os estudos que investigam as mudanças na porcentagem da população que aprova o trabalho do executivo como variável dependente, conforme varia o desempenho econômico do país. Os primeiros estudos utilizando essa variável dependente foram desenvolvidos por Mueller (1970), para o caso de Estados Unidos. Desde então, inúmeras pesquisas têm mostrado que as mudanças na taxa de crescimento, na inflação, no desemprego, entre outras variáveis econômicas, causam mudanças importantes na porcentagem dos eleitores que aprovam o trabalho do executivo, tanto em democracias com economias mais desenvolvidas (CLARKE; MISHLER,; WHITELEY, 1990; CLARKE; HO; STEWART, 2000; CLARKE; STEWART; AULT; ELLIOT, 2005; GRONKE; NEWMAN, 2003; GEYS; VERMEIR, 2008; PICKUP, 2010) como em democracias com economias em desenvolvimento (CARLIN; LOV; MARTÍNEZ-GALLARDO, 2015), de que é exemplo a brasileira (BARBERIA; MOREIRA, 2018).

Cabe mencionar que os estudos de aprovação do presidente são um pouco diferentes dos estudos previamente discutidos neste livro sobre a teoria do voto econômico. Os estudos que utilizam a taxa da aprovação como sua principal variável dependente estão voltados a investigar as mudanças na opinião pública ao longo de um governo. Em contraste, os estudos que utilizam a porcentagem da população que votou no partido incumbente estão preocupados em analisar se existe punição nas eleições pelo desempenho ruim da economia ao longo do governo. Os estudos podem ser vistos como complementares, pois podemos querer entender melhor as opiniões dos eleitores com relação às políticas do governo em termos mais imediatos (por exemplo, a cada mês ou cada trimestre), enquanto outras pesquisas nos permitem compreender como o acúmulo de políticas econômicas contribui para a reeleição de um partido incumbente.

Aprovação do governo: os casos dos presidentes brasileiros

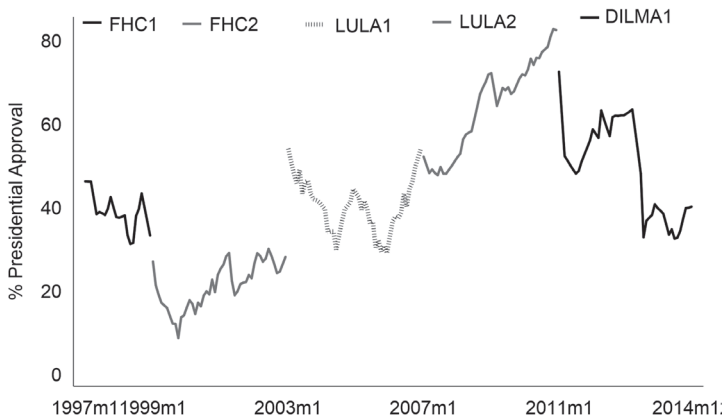
A variável dependente que iremos estudar nesta seção é a mudança mensal da aprovação do presidente, medida pela porcentagem de brasileiros que responderam “Ótimo” ou “Bom” à questão: “Na sua opinião, a/o presidente XX está fazendo um governo ótimo, bom, regular, ruim ou péssimo?”, de janeiro de 1997 até dezembro de 2014. A amostra inclui 216 observações mensais baseadas nas pesquisas de opinião pública conduzidas nos últimos dois anos do primeiro mandato e de todo o segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso (FHC) (de 01-1997 a 12-2002), o primeiro (01-2003 a 12-2006) e o segundo (01-2007 a 12-2010) mandatos de Luiz Inácio “Lula” da Silva, e o primeiro mandato de Dilma Rousseff (de 01-2011 a 12-2014).

Para encontrar as pesquisas que mensuram a aprovação do presidente, procuramos no arquivo do PollingData pelos resultados reportados, baseados em amostras nacionais probabilísticas e representativas da população brasileira adulta. Durante os primeiros anos, apenas as pesquisas do Datafolha estavam disponíveis. Para os anos mais recentes, os dados foram coletados de uma matriz de institutos de pesquisa, incluindo Ibope, MDM, Sensus e Vox Populli. Com base nesses dados, foi calculada uma medida de aprovação que combina as medidas de cada instituto de pesquisa no Brasil que coletou dados para esse mês. Dado que os números de pesquisas de opinião conduzidas variam de mês a mês, usamos uma medida contínua de tempo da aprovação gerada por El-Dash (2017), para calcular a média de aprovação mensal para cada mês.

Durante o período que analisamos, os dois partidos que dominaram e venceram todas as eleições presidenciais foram o Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), um partido de centro, e o Partido dos Trabalhadores (PT), um partido de centro-esquerda (POWER; ZUCCO, 2009). A Figura 7 contém a taxa de aprovação para cada governo no Brasil de 01-1997 a 12-2014. Na média, os presidentes brasileiros receberam 43,4% de índice de aprovação. Entre todas as quatro administrações para as quais nós temos os dados completos de todo o mandato, Fernando H. Cardoso

teve a média mais baixa das taxas de aprovação (38,3%). A média do índice de aprovação de Lula foi maior no segundo mandato (64,2% vs. 40,4%). Surpreendentemente, Dilma Rousseff (que sofreu *impeachment* no seu segundo mandato) gozou de uma média no índice de aprovação do seu primeiro mandato maior que a de Lula em seu primeiro mandato (49,7%). Ainda que Lula e Rousseff fossem os dois presidentes com as taxas de aprovação mais altas do período, eles também foram os presidentes que tiveram as maiores quedas nesses índices durante o primeiro mandato.

Figura 7 – Aprovação do governo dos presidentes brasileiros: 01-1997 a 12-2014 (%)



Fonte: Barberia e Moreira (2018).

Há algumas regularidades empíricas comuns nas democracias industriais desenvolvidas que não são verificadas no Brasil. Ao contrário dos Estados Unidos ou Alemanha (GEYS; VERMEIR, 2008), a aprovação do presidente não necessariamente diminui sistematicamente ao longo do mandato após o período de *honeymoon* do incumbente (MUELLER, 1970; GRONKE; NEWMAN, 2003). Com exceção do segundo mandato de Lula, os presidentes brasileiros vivenciaram uma queda em seus índices de aprovação durante os primeiros meses de mandato. Durante o começo de seus segundos mandatos, Fernando Henrique Cardoso e Dilma Rousseff experimentaram uma queda acentuada na porcentagem de eleitores que aprovam seu desempenho no governo. Os índices de popularidade

foram recuperados posteriormente no caso de FHC, mas não de Dilma. Em contraste, Lula conseguiu manter um aumento prolongado na aprovação de seu governo durante o seu segundo mandato. Geralmente, nos estudos de aprovação em outros países, os presidentes, em seus segundos mandatos, recebem taxas de aprovação inferior à de seus primeiros mandatos.

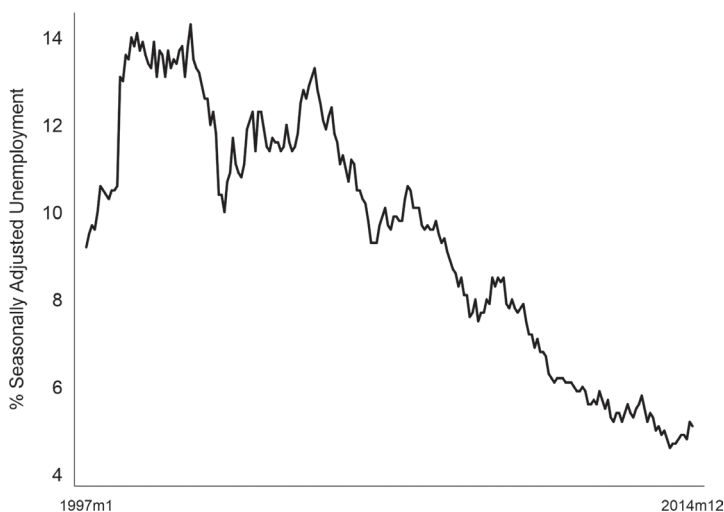
Finalmente, os principais escândalos de corrupção aparentaram ter efeitos de longo prazo limitados no que diz respeito à aprovação presidencial (CARLIN; LOVE; MARTÍNEZ-GALLARDO, 2015). Os dois maiores casos de corrupção no Brasil, durante o período analisado, mostraram que escândalos têm um impacto inexpressivo em como os eleitores avaliam o presidente. Luiz Inácio “Lula” da Silva teve uma queda de apenas seis pontos na sua taxa de aprovação de junho para julho em 2005, quando o “Mensalão”, a compra de votos em votações nominais, foi descoberto. A popularidade da presidente Dilma Rousseff cresceu 1,2 pontos por cento (de 33,5% para 34,7%) em abril de 2014, quando um dos líderes proeminente do Partido dos Trabalhadores foi identificado como um dos principais atores na “Operação Lava-Jato”, uma investigação sobre lavagem de dinheiro que se expandiu e passou a investigar o maior caso de desvio de dinheiro da empresa de petróleo estatal, a Petrobrás, e que implicou a prisão de vários ministros, e até o mesmo do ex-Presidente Lula, por delitos envolvendo o desvio de dinheiro público.

O desemprego no Brasil

Os brasileiros vivenciaram um aumento acentuado na taxa de desemprego em meados dos anos 1990, com um pico superando 14% no final da década, durante o segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso. Em parte, o aumento do desemprego nesse período se deve às privatizações de empresas estatais feitas pelo governo e à demissão, por parte dessas empresas, de grandes parcelas da força de trabalho (BAER, 2008). Desde então, como a Figura 8 confirma, a porcentagem sazonalmente ajustada da taxa de desemprego caiu drasticamente (MENEZES; SCORZAFAVE, 2009), com a taxa chegando aos seus pontos mais baixos (4,6%) em meados de 2014.

Paralelamente à queda das taxas de desemprego, o salário mínimo mensal, ao qual muitos empregos de baixa remuneração são indexados, aumentou constantemente ao longo das duas últimas décadas.

Figura 8 – Taxa de desemprego ajustado sazonalmente (%): 01-1997 a 12-2014



Fonte: Barberia e Moreira (2018).

Desde 2011, contudo, e a despeito das taxas relativamente baixas de desemprego, as pesquisas indicam que os eleitores continuam preocupados com a resiliência do mercado de trabalho brasileiro. Primeiro, quando questionados sobre o problema mais importante enfrentado pelo país, o desemprego aparece entre os assuntos mais citados pelos eleitores (CNI, 2014). O medo do índice de desemprego (CNI, 2017), que vinha decrescendo paralelamente ao desemprego, reverteu e passou a crescer imediatamente após a eleição de Dilma Rousseff para a presidência.

Um teste de hipótese

Nos modelos de voto econômico, a expectativa teórica é de que eleitores punirão o incumbente pelo aumento na taxa de desemprego. Ou

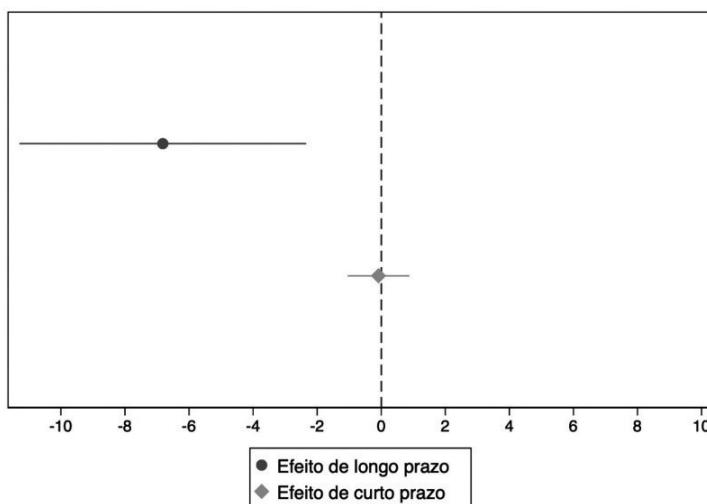
seja, os aumentos no desemprego (X) afetam negativamente a aprovação do presidente (Y). A Figura 9 apresenta resultados que sugerem que há evidências de que essa hipótese é confirmada no caso brasileiro. A Figura resume os efeitos estimados para a taxa de aprovação no curto e longo prazos quando temos um aumento da taxa de desemprego de um por cento, com base nos resultados obtidos de uma regressão multivariada, na qual a variável dependente é a taxa de aprovação, e a variável explicativa chave sendo testada é a taxa de desemprego.

Devido às características das variáveis neste caso, testamos a nossa hipótese de que o desemprego afeta a aprovação com um modelo de correção de erro (ou *error correction model*, em inglês). Esse tipo de modelo é um dos mais adequados para o tipo de problema que estamos analisando devido às propriedades das variáveis (DE BOEF; KEELE, 2008; PHILIPS, 2018). As variáveis explicativas no modelo incluem a variável dependente defasada. Esse controle serve para captar a dependência entre o nível de aprovação de um determinado mês e o mês precedente. O modelo também incorpora o nível da taxa de desemprego defasado e a primeira diferença da taxa de desemprego. O modelo nos permite calcular o impacto que terá uma mudança no curto, ou seja, no período imediato, e no longo prazo, ou seja, o impacto ao longo do tempo. Para nossos fins, o que mais importa para nossa teoria ser comprovada é uma evidência estatística robusta que confirme que há mudanças importantes que perduram no tempo, quando muda o desemprego.

Em nosso caso, o modelo estimado utilizando o modelo de correção do erro prediz que, quando há um aumento de um por cento na taxa de desemprego, mantendo tudo igual, haverá, em média, uma queda de 6,81 pontos percentuais na taxa de aprovação do presidente. Como queremos levar em conta a variação, o intervalo de confiança de 95% prediz que esse efeito pode levar a uma queda maior (até 11,3 pontos) ou uma queda menor (até 2,3 pontos) na taxa de aprovação do presidente. Ou seja, com 95 por cento de confiança, podemos afirmar que aumentos em desemprego levam a quedas significativas na aprovação do presidente no longo prazo, e que essa queda de aprovação varia de 2,3 a 11,3 pontos

percentuais. No curto prazo, porém, variações no desemprego não afetam a taxa de aprovação do presidente.

Figura 9 – Efeito predito na aprovação do presidente no curto e longo-prazos devido a mudanças na taxa de desemprego



Fonte: Barberia e Moreira (2018).

A vantagem de uma pesquisa tal como a descrita acima é que o tipo de desenho permite compreender as tendências ao longo do tempo. Em contraste com o tipo de pesquisa de corte transversal, temos maior confiança de que os resultados de nossos testes de hipóteses nos permitem fazer inferências sobre o comportamento dos fenômenos que estudamos ao longo do tempo. Neste caso específico apresentado, os resultados permitem afirmar que as mudanças no desemprego estão associadas a importantes mudanças na aprovação dos presidentes que têm governado o Brasil desde 1997 até 2014.

Porém, uma limitação importante desse tipo de estudo é que ele só permite generalizar como o desempenho econômico impacta as taxas de aprovação do presidente no caso de um país específico ao longo do tempo. A maioria de nossas teorias na política comparada são teorias gerais e não específicas para determinados países em determinados

períodos. Por esse motivo, poderia ser muito valioso querer construir pesquisas que permitam avaliar o rigor de uma teoria para um número maior de unidades espaciais ao longo do tempo. No próximo capítulo, apresentamos esse tipo de estudo, os estudo de séries temporais com dados de cortes transversais.

4. ESTUDOS DE SÉRIES TEMPORAIS COM DADOS EM CORTES TRANSVERSAIS

Nos capítulos anteriores, apresentamos os estudos de corte transversal e os estudos de séries temporais. Neste capítulo vamos descrever a união dos dois, ou seja, vamos discutir os desenhos de pesquisa baseados em séries temporais com dados em cortes transversais. Novamente, como realizado nos capítulos anteriores, começamos explicando o tipo de dados que devem ser coletados para a realização desse tipo de pesquisa. Logo, apresentaremos dois exemplos de estudos de séries temporais em cortes transversais em Política Comparada. Ambos os exemplos continuam a explorar a teoria do voto econômico.

4.1 O que são séries temporais com dados em cortes transversais?

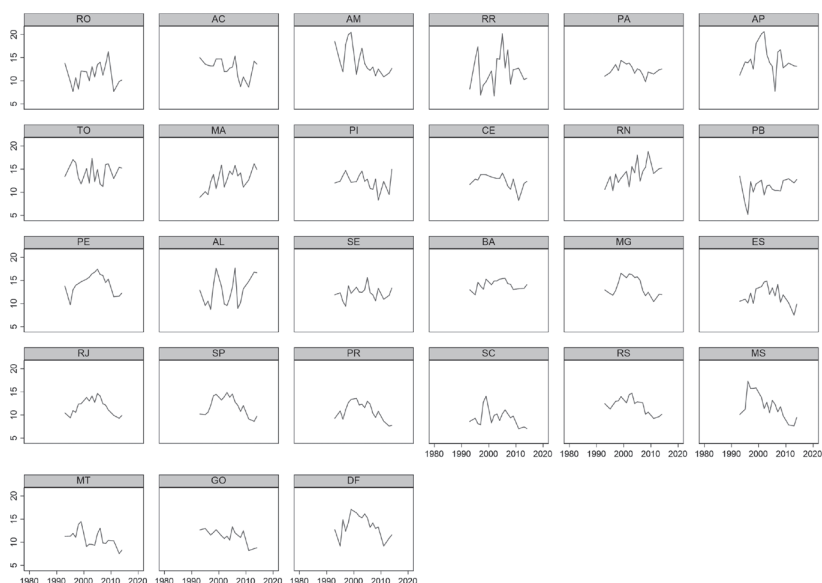
Cada vez mais, os fenômenos sociais na Política Comparada são investigados com amostras das unidades de análise (por exemplo, municípios, estados ou países) ao longo do tempo. Por esse motivo, nesta seção, descrevemos um terceiro tipo de pesquisa que combina os dois outros tipos básicos descritos nos capítulos anteriores. Os **estudos observacionais de séries temporais com dados em cortes transversais** estão focados na compreensão de mudanças entre unidades espaciais ao longo do tempo. Essas pesquisas são comumente chamadas de estudos *time-series cross-section*, em inglês.

Esses estudos são utilizados com muita frequência em Política Comparada, pois seus resultados, quando são realizados respeitando os procedimentos metodológicos, proporcionam conclusões mais bem fundamentadas e dotadas de maior robustez teórica, uma vez que se permite testar as teorias ao longo do tempo entre casos.

Tal como nas séries temporais, o ordenamento das observações para cada unidade espacial é importante nos estudos observacionais de séries

temporais com dados em cortes transversais. A ordem cronológica das observações, para cada unidade espacial, impõe uma estrutura no banco de dados de forma que se possa verificar o comportamento ao longo do tempo das unidades espaciais. A Figura 10, por exemplo, apresenta a série temporal de desemprego para cada estado da federação do Brasil entre 1994 e 2016.

Figura 10 – Taxa de desemprego para cada estado da Federação, 1994-2016



Fonte: Barberia, Avelino e Zanlorenssi (2018).

Como a Figura 10 demonstra, existe muita variação entre os estados, nossa unidade espacial, e dentro dos mesmos ao longo do tempo. Em média, a taxa de desemprego de um estado no período foi 12,44. Porém, há estados nos quais a taxa de desemprego superou 20 por cento, e há outros estados em que o desemprego chegou a menos de 5 por cento. A Figura também confirma que existe variação ao longo do tempo dentro do mesmo estado, e as tendências são diferentes entre os estados. Há estados, como São Paulo e Paraná, que tiveram uma diminuição importante do desemprego nos anos 2000. Porém, há outros

estados, como Tocantins, Maranhão e Piauí, que continuam exibir altas importantes na taxa de desemprego nos anos recentes.

Existe um outro tipo de estudo de dados que tem semelhanças com os estudos observacionais de séries temporais com dados em cortes transversais. Um estudo em painel (ou *panel* em inglês) segue a mesma amostra por dois ou mais períodos. Esses tipos de estudos se caracterizam por terem um número de casos superior ao de períodos de tempo (tempo < número de casos).¹ No capítulo 2 apresentamos uma pesquisa de opinião pública que foi realizada com 2.042 eleitores em Juiz de Fora (Minas Gerais) e em Caxias do Sul (Rio Grande do Sul), em 2006 (BAKER; AMES; RENNO, 2006). Um exemplo de estudo baseado em painel é o estudo realizado pelos mesmos pesquisadores, no qual foram comparados os resultados da pesquisa de opinião pública, realizada em 2006, com dados que foram coletados dos mesmos eleitores em 2002 para estudar o comportamento eleitoral em Juiz de Fora e Caxias do Sul (BAKER; SOKHEY; AMES; RENNO, 2016).

A notação utilizada em modelos com séries temporais com dados de corte transversal deixa claro que estamos trabalhando com a variação de nossas unidades no tempo. Os casos individuais são representados com o subscrito i , que representa cada unidade espacial e, para cada caso, o subscrito t , representa o momento no tempo (sendo que essa ordem temporal é importante). Podemos resumir um modelo simples de séries temporais com dados de corte transversal como:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it}$$

Da mesma forma que acontece com séries temporais, utilizando esta notação, as observações são tratadas na ordem em que elas aconteceram no tempo. Tal como no caso de séries temporais, podemos querer entender as mudanças em nossas variáveis ao longo tempo. Se o valor presente ocorre no tempo t , o valor defasado é o valor da variável

¹ Existe muita confusão na literatura sobre essas diferenças, e os termos dados em painel e dados temporais de cortes transversais são muitas vezes utilizados sem distinção, porém, é muito importante entender as diferenças entre os dois tipos de desenhos de pesquisa.

para um período anterior, ou seja $t-1$. Da mesma forma que acontece com séries de corte transversal, a ordem das unidades espaciais não é de importância.

Os mesmos problemas causados pela dependência temporal das observações, que já foram discutidos no caso de séries temporais no capítulo 3, também precisam ser lembrados quando um pesquisador está trabalhando em uma pesquisa com séries temporais com dados em cortes transversais. Especificamente, as variáveis podem sofrer de problemas de raiz unitária e de tendências. Ao mesmo tempo, o pesquisador também precisa estar atento aos problemas que podem ser causados pelo fato de estar estudando a variação ao longo dos casos, tais como a heterogeneidade entre as unidades espaciais que foi descrita no capítulo 2.

O leitor neste momento pode estar se perguntando se vale a pena trabalhar com esse tipo de desenho de pesquisa, dada o fato de que agora precisamos estar preocupados com os problemas para estudar a variação temporal e os que podem surgir motivados pela heterogeneidade entre os casos. Há vários motivos pelos quais os pesquisadores podem precisar adotar esse tipo de desenhos de pesquisa para estudar determinados problemas. Se estamos procurando explicar a variação de uma determinada variável dependente baseando-nos somente em um caso ao longo do tempo, as nossas inferências podem ser enviesadas se esta unidade for muito diferente de outros casos. No caso do voto econômico, por exemplo, é muito diferente estudar um país como a Alemanha, que teve o território dividido em dois países, por várias décadas, desde a Segunda Guerra Mundial até o início dos 1990. Se formos testar o voto econômico na Alemanha ao longo do tempo, há características específicas (*e.g.*, fatores tais como regime político, instituições existentes, história colonial etc.) que são específicas a esse país e mais difíceis de generalizar para outros casos.

Da mesma forma, se estamos procurando explicar a variação de uma determinada variável dependente e somente nos baseamos em um corte transversal em um momento determinado do tempo, as nossas inferências podem ser afetadas porque a experiência desse momento pode ser muito diferente de outros períodos. No caso do voto econômico,

por exemplo, é muito diferente estudar o comportamento do voto econômico nos estados dos EUA no ano de 2008, quando o país sofreu o impacto da recessão global que representou a recessão mais forte que o país viveu desde a Grande Depressão, nos anos 1930, do que os anos anteriores e posteriores a essa recessão. Tal como no caso de escolher um corte transversal ou período no tempo, o pesquisador precisa ter noção quanto uma determinada amostra é parte da distribuição mais comum de casos, ou se constitui um caso atípico (cujo estudo como um caso discrepante é importante).

Além de aumentar o número de casos, existem outros motivos para adotarmos um desenho de estudo de séries temporais com dados em cortes transversais. Se pensamos que a independência do banco central pode influenciar o comportamento da inflação, essa instituição pode ter permanecido sem mudanças ao longo do tempo em determinado país e, sendo assim, o pesquisador terá muita dificuldade em avaliar se essa característica é importante para entender os determinantes da inflação nesse país. Ao aumentar o desenho para incluir outros países com diferentes níveis de independência do banco central, há ganhos significativos em que o pesquisador consegue obter e observar como diferentes níveis de independência do banco central afetam o nível de inflação do país. Assim, ao combinar e estudar vários países ao longo do tempo, conseguimos avaliar características que algumas vezes sofrem de pouca variação para um determinado caso.

Como esta discussão evidencia, há vários ganhos em adotar desenhos de pesquisas com variação ao longo do tempo para nossos casos. Porém, o pesquisador precisa pensar cuidadosamente num porquê para a reunião dos casos. Há justificativas suficientes para pensar que os casos podem ser combinados e analisados conjuntamente? Quais são as diferenças entre casos ou ao longo do tempo que podem representar dinâmicas importantes que devemos contemplar como parte de nosso estudo? Antes de executar uma análise de séries temporais com dados em cortes transversais, o pesquisador precisa pensar nessas questões e conhecer a fundo os casos e períodos a serem estudados.

Podemos desenhar estudos observacionais de séries temporais com dados em cortes transversais com variação entre o número de casos e o número de períodos. Há três tipos possíveis de características para o desenho de pesquisa de séries temporais com dados em corte transversal:

- a) estudos onde o número de casos é maior que o número de períodos ($N > T$);
- b) estudos onde o número de casos é igual ao número de períodos ($N \approx T$); e,
- c) estudos onde o número de casos é menor que o número de períodos ($N < T$).

No caso do primeiro tipo, o pesquisador conta com um número maior de unidades espaciais que de unidades temporais. Nesse caso, é lógico esperar que a variação seja maior entre unidades do que entre unidades temporais. Esse será o caso do primeiro exemplo que apresentaremos neste capítulo, na próxima seção. Neste, vamos avaliar se as evidências de voto econômico se confirmam ao longo do tempo para os 26 estados brasileiros desde 1994 a 2014. Essa amostra é um exemplo de um banco desbalanceado (ou *unbalanced*, em inglês) porque, como já explicamos no capítulo 2, há eleições em que o partido incumbente não lançou um candidato.

No caso do segundo tipo, o pesquisador conta com aproximadamente o mesmo número de períodos no tempo que número de casos. Um exemplo desse tipo de pesquisa seria poder aumentar o estudo descrito no primeiro caso acima para avaliar a variação no voto para o partido incumbente nos 26 estados brasileiros em 26 eleições. Infelizmente, ainda faltará muito tempo para conseguirmos realizar esse tipo de estudo no caso do Brasil, pois a experiência democrática após a redemocratização é relativamente recente.

Finalmente, o pesquisador poderia montar uma pesquisa na qual haveria um número maior de unidades temporais do que espaciais. Nesse caso, é lógico esperar que a variação ao longo do tempo seja tão importante quanto a variação entre as unidades espaciais, como no segundo tipo de

desenho. No segundo exemplo neste capítulo apresentamos um exemplo no qual avaliamos a existência de ciclos eleitorais no gasto social em 18 países de América Latina, no período entre 1970 e 2007.

Um aspecto importante de um banco de dados de séries temporais com cortes transversais é o nível de balanceamento que existe ao longo do tempo para os casos estudados. Normalmente, o pesquisador gostaria de ter o mesmo número de casos para todo o período a ser analisando, o que se conhece como um exemplo de um banco balanceado (*balanced*, em inglês). Porém, isso não é sempre possível. No primeiro exemplo que iremos apresentar neste capítulo, vamos avaliar se as evidências de voto econômico se confirmam ao longo do tempo para os 26 estados brasileiros desde 1994 a 2014. Essa amostra é um exemplo de um banco desbalanceado (ou *unbalanced em inglês*) porque, como já explicamos no capítulo 2, há eleições nas quais o partido incumbente não lançou um candidato em um determinado estado em um determinado ano. Isso será discutido mais a fundo na seção 4.2 deste capítulo, onde também se apresenta uma Figura para mostrar o grau de desbalanceamento do banco. No segundo exemplo apresentado neste capítulo na seção 4.3, o banco de dados analisado é um banco balanceado porque o grupo inteiro de países da amostra reporta o gasto social para todos os anos estudados.

Como esta discussão tem enfatizado, sempre é importante estar ciente de que o pesquisador precisaria levar em conta as características da amostra para auxiliar sua escolha dos tipos de modelos que sejam mais apropriados para uma análise, lembrando sempre de evitar viés e diminuir problemas causados pela ineficiência. Esse tema tem sido motivo de grandes preocupações na Ciência Política e na Política Comparada. Isso é igualmente importante em relação aos estudos que se baseiam em analisar séries temporais com cortes transversais, e tem motivado os pesquisadores a desenvolver vários artigos específicos para discutir as vantagens e desvantagens de utilizar determinados modelos, sem levar em conta as características dos bancos de dados (Beck; Katz, 2011) nesse tipo de desenhos.

4.2 Exemplo de um estudo de estudos de séries temporais com dados em cortes transversais em Política Comparada: as eleições para governador nos estados brasileiros de 1994 a 2014

Os estudos observacionais de séries temporais com dados transversais nos permitem avaliar perguntas sobre a teoria do voto econômico, tais como já temos explorado nos outros capítulos deste livro. Mas, em contraste com esses estudos, agora podemos realizar uma pesquisa mais abrangente para verificar se as evidências de voto econômico se confirmam ao longo do tempo para todos os estados brasileiros, desde 1994 a 2014. Isso é o foco de nossa discussão nesta seção deste capítulo.

Dos três tipos possíveis de estudos observacionais de séries temporais com dados em corte transversal, a pesquisa nesta seção consiste em estudo no qual o número de casos é maior que o número de períodos ($N > T$). Isso é porque há um total de 26 estados e somente estamos analisando os anos em que houve uma eleição entre 1994 e 2014. Dessa forma, estamos trabalhando com uma pesquisa onde há uma maior variação ao longo dos casos do que ao longo do tempo. Essa característica tem importantes implicações para o tipo de estudos que iremos realizar e as técnicas a serem empregadas. Como já foi mencionado anteriormente, nesta pesquisa nossas inferências sobre a variação temporal são limitadas pelo período curto disponível para nossa análise.

O voto para o partido incumbente: os casos dos estados brasileiros

De acordo com a teoria do voto econômico, uma pesquisa deveria se focar nas eleições para as quais o partido incumbente apresenta candidato para reeleição. As eleições para governador nos diferentes estados brasileiros estão resumidas na Tabela 6. No período, houve 6 eleições e há 26 estados (se excluimos o Distrito Federal), ou seja, o estudo tem um desenho onde $T < N$ (especificamente, neste caso temos $6 < 26$). No total, observaram-se 156 eleições para governador em 26 estados

brasileiros entre os anos de 1994 e 2014. A pesquisa circunscreve-se às eleições de 1994 em diante. Isso porque, sob o regime militar, as eleições limitavam-se à escolha de membros do Legislativo (local e nacional) e todos os candidatos eram forçados a pertencer a um entre dois partidos: o Arena (Aliança Renovadora Nacional) – partido apoiado pelos militares – e o MDB (Movimento Democrático Brasileiro), que fazia oposição.

Existem dados eleitorais anteriores a 1994, mas vale lembrar que há desafios importantes em construir bancos para consolidar os dados eleitorais no caso do Brasil. Ao longo do período ditatorial, cabia ao Legislativo a eleição de presidentes, governadores e prefeitos. O bipartidarismo compulsório foi introduzido em 1967 e abandonado em 1979. O Congresso Nacional brasileiro promulgou uma nova Constituição da República em 1988, e importantes aspectos da relação entre os governos central e local modificaram-se. O resultado foi enfrentamento, no sistema partidário, de um intenso processo de fragmentação a partir da redemocratização. Por esses motivos, diz-se que o sistema partidário brasileiro não se havia consolidado até meados de 1990 e, por isso, é praxe comum analisar os dados eleitorais para o Brasil após o 1994.

Vale também mencionar que foram excluídas as eleições para governador ocorridas no Distrito Federal, em vista das diferenças deste relativamente aos 26 Estados brasileiros. Ao contrário dos estados, o Distrito Federal detém, simultaneamente, as atribuições de estado e de município: por exemplo, o Distrito Federal coleta tanto os tributos municipais como os estaduais. Acresce que, no Distrito Federal, o governo central possui a competência de levar a termo políticas públicas que, nos demais estados, são de responsabilidade do governo estadual; isso se dá em áreas importantes, por exemplo, na segurança pública e no policiamento.

Resulta, dessa maneira, que são de interesse, para efeitos do teste da teoria do voto econômico, apenas aquelas eleições em que o partido ou o governador incumbente concorreram à reeleição, de forma que restam na amostra 112 eleições, em 71 das quais o mesmo partido político e/ou o mesmo governador conseguiu reeleger-se (63% dos casos). Nosso

objetivo é avaliar a capacidade de responsabilização e monitoramento dos eleitores relativamente aos incumbentes; excluem-se da amostra as eleições em que o partido que pleiteia a reeleição **difere** daquele vencedor da eleição precedente.

Dessa forma, saem da amostra 44 eleições, as quais podem ser alocadas em três categorias: (i) o partido do governador incumbente participou das eleições como elemento de uma coalizão a qual não liderava (36 casos); (ii) o governador eleito não cumpriu o mandato, e o seu substituto concorreu à reeleição sob outra legenda partidária (6 casos); (iii) o governador incumbente não apoiou a candidatura de um sucessor, quer pertencente ao seu partido, quer não (2 casos). Na amostra, contam-se 49 governadores incumbentes que buscaram reeleição pelo mesmo partido político pelo qual se elegeram para o primeiro mandato; destes, 69% foram reeleitos. Após a redemocratização, em 1988, houve um realinhamento político substantivo, cuja decorrência maior é a criação de numerosos partidos políticos.

Nas 112 eleições que perfazem a amostra, houve nove governadores que trocaram de partido e concorreram à reeleição sob nova legenda. A maioria desses casos (oito de nove) deu-se concomitantemente à tentativa de reeleição por parte dos presidentes Fernando Henrique Cardoso (em 1998) e Luiz Inácio “Lula” da Silva (em 2006): tratou-se de um movimento estratégico de parte dos governadores, que em sua maioria migraram para partidos mais próximos ao do presidente, com vistas a maximizar suas chances de vencer as eleições. Na totalidade desses casos, o governador incumbente conseguiu reeleger-se pelo novo partido político. Finalmente, apura-se que, quando o governador eleito na eleição precedente não se candidatou para um segundo mandato ou quando faleceu, as chances de eleição do seu sucessor foram significativamente menores (52% dos casos).

Tabela 6 – Eleições estaduais no Brasil por tipo de candidatura e resultado eleitoral, 1994-2014

	1994		1998		2002		2006		2010		2014		Total	
	# Candidatos	% reeleito	# Candidatos	% reeleito	# Candidatos	% reeleito	# Candidatos	% reeleito	# Candidatos	% reeleito	# Candidatos	% reeleito	# Candidatos	% reeleito
INCUMBENTE														
Reeleito pelo mesmo partido da eleição anterior	0	-	12	67%	6	67%	12	56%	9	78%	10	70%	49	69%
Reeleito por outro partido	0	-	4	100%	0	-	4	100%	0	-	1	100%	9	100%
PARTIDÁRIO														
Partido participou da eleição, liderando a coligação	15	53%	6	50%	14	57%	6	50%	6	67%	7	43%	54	54%
Total	15	50%	22	68%	20	60%	22	68%	15	73%	18	61%	112	63%

Fonte: Compilado pelo autor usando dados do TSE e do Luperj.

Como observam Rodden e Wibbels (2011), existem semelhanças nas eleições nos Estados Unidos, no Canadá, na Alemanha e na Argentina – todos países federalistas. No Brasil, os partidos que costumam liderar as eleições presidenciais, no período estudado, contam com taxas de sucesso mais altas na conquista dos governos estaduais (LIMONGI; CORTEZ, 2010). Nesse sentido, somente três partidos políticos (PSDB, PMDB e PT) foram capazes de vencer as eleições em dois terços de todos os governos estaduais. Todavia, segundo Barone e Avelino (2013), apesar das eleições para governadores coincidirem com as eleições presidenciais, há pouca evidência empírica de que os presidentes sejam “puxadores de voto”. Na verdade, certos partidos políticos detêm, por assim dizer, “fortalezas” sobre os governos de determinados estados. No período estudado, verifica-se que é restrito o número de partidos que se sagraram vitoriosos nas disputas para esse nível de governo. Há mesmo estados em que sequer se observa alternância partidária: em São Paulo, por exemplo, o PSDB mantém-se no poder desde as eleições de 1994.

Nas eleições de 1994 e 1998, a coalizão de Fernando Henrique Cardoso (encabeçada pelo PSDB) conquistou a maioria dos estados, para além da vitória no Estado de São Paulo, localidade que **nunca** foi ganha pela coalizão do Partido dos Trabalhadores (PT), muito embora este tenha conseguido certa capilaridade nos estados nordestinos (padrão observado também nas eleições de 2010 e 2014, com Dilma Rousseff). No Norte e no Centro-Oeste, por outro lado, há um número maior de partidos à frente dos governos estaduais (apesar de nunca se superar o limite de quatro partidos políticos se alternando no poder em um dado estado).

Devido a essas mudanças, o estudo será realizado com dados não balanceados (isto é porque não temos observações para todos os casos, para todos os períodos do tempo). Ou seja, não temos o número máximo de eleições disponível para todos os estados nesse período. Esse problema pode ser constatado na Figura 11. Conforme essa Figura confirma, o único estado que foi incluído no estudo para todo

o período é o Estado de São Paulo. Para esse estado, o mesmo partido ou incumbente concorreu nas 6 eleições, ou seja, o partido incumbente sempre tentou a reeleição. Porém, nos outros estados, o partido ou governador incumbente não se candidatou para reeleição em todas as eleições. Esse é caso de Acre, onde o partido do governador eleito em 1994 não concorreu na eleição de 1998, mas desde 2002 o partido incumbente se candidatou para se reeleger (mas nem sempre teve sucesso).

Figura 11 – Eleições na Amostra por Estado, 1994-2016



Fonte: Barberia, Avelino e Zanlorensi (2018).

O caso contrário ao um estudo observacional de séries temporais com dados em corte transversal desbalanceado seria o de um estudo balanceado, no qual existem observações para cada unidade espacial para cada unidade temporal. Nesse caso, precisamos de observações para as 6 eleições nos 26 estados para que tenhamos um estudo balanceado. Pelas características da dependência do comportamento ao

longo do tempo, o pesquisador sempre deverá procurar obter um estudo o mais balanceado possível, mas como o exemplo que apresentamos nesta seção deixa claro, isso nem sempre é possível. Isso representa uma limitação importante que deve ser levada em conta pelo pesquisador para estimar e para interpretar os resultados obtidos dos testes de hipótese com esse tipo de banco.

O contexto econômico dos estados brasileiros

Segundo Baer (2008), a década de 1990 demarca o início de grandes transformações na economia brasileira. Nesse período, o Brasil começou a caminhar em direção à liberalização comercial, a qual se refletiu em uma reestruturação maciça da indústria nacional. A hiperinflação, por sua vez, foi eliminada com a implantação do Plano Real, em 1994, a partir do qual a inflação foi controlada. O Governo Federal também implementou políticas de estabilização com o propósito de pôr em ordem as contas públicas. Em face do ajuste econômico que adveio desse conjunto de políticas, a década de 1990 (SHANKAR; SHAH, 2003; RESENDE *et al.*, 2015) caracterizou-se por volatilidade macroeconômica, crescimento pouco vigoroso e desemprego, os quais reforçaram a desigualdade regional.

Nos anos 2000, a economia brasileira deu sinais de maior vigor (Love; Baer, 2009): a taxa de crescimento real do PIB recuperou-se e a disponibilidade de trabalhos e os salários também progrediram. As históricas disparidades regionais abrandaram-se à medida que a concentração industrial diminuía e o Governo Federal colaborava com os estados para a execução de grandes programas de desenvolvimento nas regiões mais empobrecidas do país. Indústrias tradicionais na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) migraram para cidades interioranas do Estado (a exemplo de São José dos Campos).

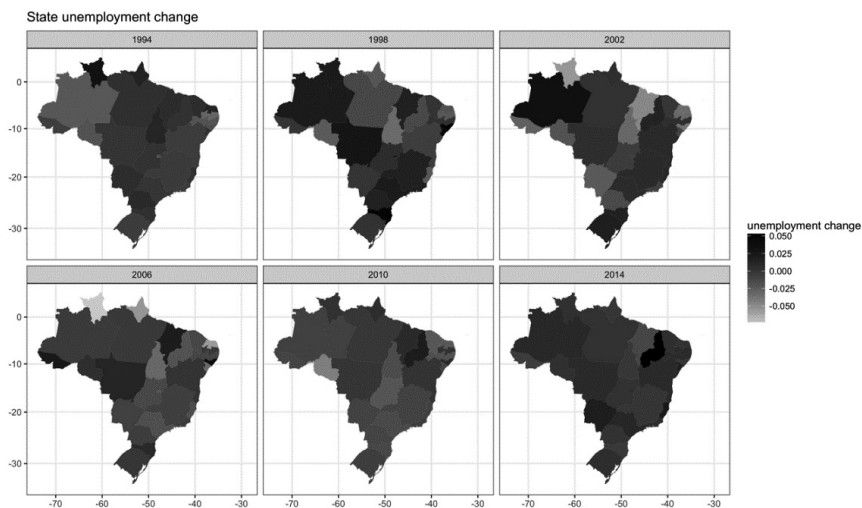
Novos centros industriais floresceram nos estados de Minas Gerais (Belo Horizonte e Uberlândia), Paraná (Londrina e Maringá), Rio Grande do Sul (Porto Alegre) e Santa Catarina (Florianópolis). Quanto ao Norte e ao Nordeste, grandes projetos de infraestrutura custeados pelo Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) desembocaram

na consolidação dos setores petroquímico, naval, de energia eólica, siderúrgico, ferroviário e automobilístico, entre outros. Os estados da Bahia, Ceará e Pernambuco experimentaram crescimento vigoroso liderado por esses investimentos.

Apesar da melhora no desempenho econômico dos diferentes estados brasileiros, os anos 1990 e 2000, segundo Ter-Minassian (2012), foram particularmente dolorosos em termos da **performance** fiscal. Os estados passaram por situações fiscais insustentáveis, com altos níveis de gastos com pessoal e níveis perigosos de endividamento. Vários estados brasileiros passaram por crises de endividamento, cuja saída foi buscada via acordos de salvamento entre os estados e o Governo Federal, acordos esses que envolveram a privatização de inúmeros bancos estaduais. Nos anos 2000 e 2010, os governos estaduais seguem esforçando-se para alcançar as metas fiscais. Segundo Barberia e Avelino (2015), isso explica, em parte, os deprimidos investimentos públicos, insuficientes para suprir as crescentes lacunas de infraestrutura.

Em que pese a persistência de gritantes diferenças regionais nas últimas três décadas, houve oscilação considerável no desempenho econômico dos estados, a qual se pode averiguar via comparação das variações anuais da taxa de desemprego (ver Figura 11). O desemprego foi calculado com base em dados extraídos da PNAD (Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios), uma pesquisa anual realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Nessa pesquisa, como o próprio nome deixa claro, domicílios em várias partes do país são visitados e informações sobre sua situação socioeconômica são coletadas.

Figura 12 – Mudança no desemprego (relativo ao nacional) nos anos eleitorais, 1994-2014.



Fonte: Barberia, Avelino e Zanlorenssi (2018).

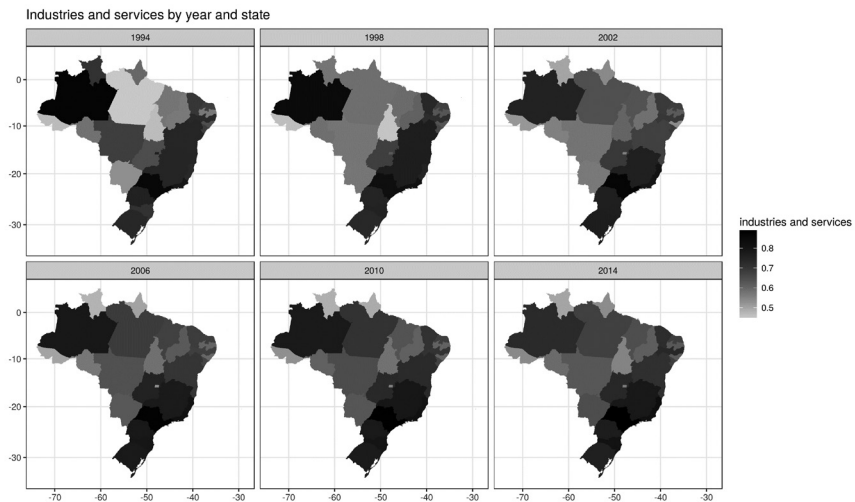
Da Figura 12, podem-se ressaltar dois pontos: em primeiro lugar, há uma variação significativa no grau em que os estados reduzem suas taxas de desemprego, sem que haja indícios de uma região à frente das demais. Em vez disso, na maioria das eleições, a redução no desemprego ocorre de maneira heterogênea no interior do país. Cite-se, por exemplo, o Estado de Santa Catarina, em 2014: apesar de se ter observado decréscimo na taxa de desemprego nesse estado, os vizinhos, Paraná e Rio Grande do Sul, não obtiveram resultados igualmente satisfatórios. Em segundo lugar, aferem-se grandes variações entre estados ao longo do tempo, de tal maneira que os estados cuja performance, em termos de redução do desemprego, foi superior à média, não foram necessariamente os mesmos em todas as eleições.

Na Figura 13, apresenta-se a distribuição da parcela da economia de cada estado devotada à indústria (incluindo de transformação, construção civil e indústrias extrativas) e serviços (desconsiderando administração pública) em cada ano de eleições para governador. Em termos gerais, o setor de serviços é o mais proeminente da economia (47% em 2014),

seguido pelo setor público (24%), indústria (21%) e agricultura (7%). São destacados com cor escura os estados cuja parcela do PIB voltada aos serviços e à indústria é maior, se contrastada com o setor público e a agricultura.

Por semelhança, os estados coloridos de cinza claro são aqueles em que a indústria e os serviços são menos relevantes. Os estados em cor escura são aqueles que integram o núcleo industrial brasileiro mais avançado, no Sul e no Sudeste (nota-se o fato de que o Estado de São Paulo, sozinho, concentra um terço da produção industrial nacional). Os estados sem saída para o mar, tais como Mato Grosso do Sul e Goiás, por mais que tenham assistido a melhoras em suas trajetórias de crescimento, permanecem dependentes do setor público e da agricultura. Aliás, conforme se discutirá em pormenores abaixo, a habilidade de um estado coletar impostos depende da estrutura da economia: as economias trabalho-intensivas são as mesmas que se dedicam à indústria, mais fácil de tributar.

Figura 13 – Participação da indústria e dos serviços no PIB estadual, 1994-2014



Fonte: Barberia, Avelino e Zanlorenssi (2018).

Um teste de hipótese

Para verificar se o desempenho da economia local afeta o apoio que recebe o partido no poder nas eleições para governador nos estados brasileiros, elaboramos um modelo de séries temporais com dados em cortes transversais. A variável dependente é o percentual de votos recebido pelo partido do governador incumbente no primeiro turno eleitoral (ou único turno, se dispensável um segundo). O conjunto das variáveis explicativas inclui o percentual de votos recebido pelo partido na eleição prévia (ou seja, em $t-4$ anos), uma variável *dummy* para captar se o *governador* incumbente é o próprio candidato buscando a reeleição, uma variável para captar o desempenho do desemprego no estado, e uma variável para mensurar porcentagem que representa a indústria e os serviços da economia do estado. O grau de concentração da economia na indústria é importante, pois como Barberia, Avelino e Zanlorenssi (2018) argumentam existem importantes diferenças entre estados dependendo da estrutura de suas economias. O modelo de séries temporais de cortes transversais pode ser resumido como:

$$\text{Voto}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Voto}_{it-4} + \beta_2 \text{Desemprego}_{it} + \beta_3 \text{Incumbente}_{it} + \beta_4 \text{Concentração da Economia Estadual em Indústria e Serviços}_{it} + u_{it}.$$

Os resultados da estimação do modelo proposto encontram-se na Tabela 7. Vale observar o fato de que, para fins de testes de hipóteses, empregam-se erros-padrão agrupados no nível do estado (*clustered standard errors*). Nos casos em que o **governador** incumbente é o próprio candidato buscando a reeleição, os resultados do modelo predizem que o percentual de votos recebidos será, aproximadamente, 10% mais alto (coeficiente significativo ao nível de 1%). O coeficiente que acompanha essa variável é positivo e estatisticamente significativo (ao nível de 1%) em todas as especificações do modelo, do que se conclui que receber percentuais de voto mais altos na eleição passada implica percentuais de voto mais altos para o partido incumbente na eleição atual. Ademais, a fim de garantir a robustez do modelo, apresentam-se as mudanças na

taxa de desemprego de duas maneiras diferentes (ambas tomando por base os dados de desemprego estadual tal qual reportados na PNAD): a primeira medida, Δ UNEMPLOYMENT, denota a mudança percentual no nível de desemprego do estado num dado ano eleitoral *versus* o ano imediatamente precedente (Coluna 1, Tabela 2). O objetivo dessa variável é capturar a variação *temporal*, dentro de um mesmo estado. Por sua vez, a segunda medida de desemprego, Δ BENCHMARK UNEMPLOYMENT é uma medida de referência e representa a mudança percentual no nível de desemprego do estado em dado ano eleitoral *versus* a mudança no nível de desemprego nacional nesse mesmo ano (Coluna 2, Tabela 2). Um valor positivo para a mudança no desemprego relativo indica que o desempenho do estado está acima da média nacional.

A medida da concentração da economia estadual em indústrias e serviços baseia-se em dados divulgados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Em média, esses setores perfazem 68,5% da economia dos estados, mas há bastante dispersão, havendo estados em que esse percentual não alcança sequer os 45%, como ocorre com o Tocantins. Um exemplo oposto é o caso de São Paulo, em que, somados, indústria e serviços constituem 88% da economia.

Analisar se a economia local influencia o partido incumbente nas eleições estaduais é um exercício valioso, sobretudo se pensamos em nosso interesse de verificar se os governos em democracias recentes são premiados por adotar melhores políticas públicas. Uma preocupação que poderia ser levantada, porém, é que o número de eleições é relativamente curto. Para realmente verificar se o desenvolvimento econômico influencia o resultado eleitoral, talvez fosse interessante aumentar as observações ao longo do tempo. Como já mencionamos, isso não é possível no caso do Brasil, pois a redemocratização é recente e nesse período houve mudanças muito importantes nos partidos políticos, que dificultam as comparações ao longo do tempo. Por esse motivo, na próxima seção apresentamos um exemplo onde a existência de ciclos eleitorais é testada num desenho em que a variação temporal é maior, e mantemos uma variação entre unidades.

4.3 Exemplo de um estudo de estudos de séries temporais com dados em cortes transversais em política comparada: os ciclos eleitorais no gasto social na América Latina

Tais como os outros tipos de desenhos de pesquisa, os três tipos de estudos observacionais de séries temporais com dados transversais nos permitem avaliar perguntas sobre uma determinada teoria. Destes três tipos, a pesquisa a que nos referimos nesta seção é aquela em que temos um número maior de períodos em comparação com o exemplo da seção 4.2. Essa característica tem importantes implicações para o tipo de estudos que iremos realizar e as técnicas a serem empregadas, pois agora a maior variação no tempo nos permite utilizar modelos diferentes daqueles que até agora foram empregados.

Há uma outra característica que diferencia o exemplo nesta seção dos demais. Nos exemplos apresentados anteriormente neste livro, tínhamos trabalhado com diferentes desenhos de pesquisa para testar a teoria do voto econômico. Nesta seção, iremos trabalhar com a literatura que também procura entender a relação entre a economia e a política, mas desde um outro foco. A literatura de ciclos eleitorais procura entender se os governos mudam suas políticas fiscais (Y) na véspera das eleições (X). Essas pesquisas normalmente procuram testar suas hipóteses com dados observacionais de séries temporais, pois visam testar se existem mudanças nas políticas fiscais em períodos antes de uma eleição, em comparação com períodos anteriores e posteriores.

No exemplo que apresentamos nesta seção, a hipótese de ciclos eleitorais será testada para os gastos sociais durante a transição democrática em 18 países de América Latina. Na parte inicial do capítulo, concentramo-nos em descrever as tendências de democratização e de gasto social no período entre 1970 e 2010. Logo, apresentamos o resultado de um teste hipótese concentrando nossa análise entre 1990 e 2015, dado que esse é o período para o qual temos dados para o maior número de países sem dados omitidos para alguns anos. Isso é importante, pois, como já discutimos no início deste capítulo, se temos informações

para cada ano ao longo do período para cada país trabalhemos com uma amostra balanceada.

Os ciclos eleitorais nas democracias em transição

Existe uma ampla literatura que tem demonstrado que governos incumbentes adotam políticas públicas diferenciadas em anos eleitorais. Em uns dos primeiros estudos empíricos sobre essa teoria, Tufte (1978) demonstrou que os governos nos EUA aumentavam os benefícios de aposentadoria na véspera das eleições. Desde então, vários estudos têm testado se as políticas fiscais mudam antes das eleições, procurando entender em quais contextos esses ciclos podem ser mais pronunciados. Em anos recentes, os estudos orientados para estudar os chamados “ciclos orçamentários eleitorais (*political budget cycles em inglês*)” têm se dedicado a verificar se as políticas fiscais sofrem de manipulação na véspera das eleições e, especificamente, se essas tendências de gasto elevado se devem principalmente às democracias em transição.

Os pesquisadores têm citado vários motivos para explicar por que deveríamos observar maiores ciclos eleitorais em democracias jovens. Por exemplo, Brender e Drazen (2005) argumentam que as instituições políticas são menos desenvolvidas e que há uma falta de experiência dos eleitores que levam as políticas fiscais nas novas democracias a serem mais vulneráveis à manipulação. Barberia e Avelino (2011) argumentam que há um risco elevado de reversão para um regime autocrático durante a transição democrática. Essa ameaça de aumentar o apoio para o retorno da autocracia poderia contribuir para os governos direcionarem suas políticas fiscais para favorecer a redistribuição, de forma a minimizar a quantidade de oponentes ao novo regime.

O contexto econômico e político na América Latina

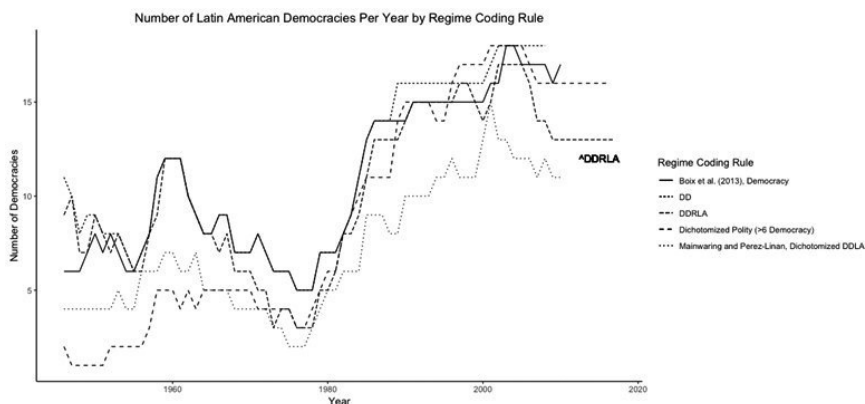
Os anos entre 1970 e a segunda década do século 21 correspondem a um importante período na trajetória de desenvolvimento econômico e político dos países da América Latina. Ao longo do período, a região

sofreu várias crises econômicas e políticas. Na década de 1970, houve sucessivas recessões causadas pelo aumento dos preços do petróleo, e governos autoritários governavam na maioria de países. Nos anos 1980, os aumentos nas taxas de juros, somado ao fato de que vários países financiavam suas economias endividamento externo, levaram a maioria de países da região a experimentar crises ainda piores e, como consequência, houve um colapso econômico na maioria de economias, marcado por expressivos aumentos nas taxas de desemprego, aumentos na incidência de pobreza e episódios de hiperinflação nos casos de Argentina, México, Brasil, Bolívia e Peru. Na década dos 2000, a maioria dos países logrou evitar novas crises econômicas, mas isso não foi o caso da Argentina, que vivenciou um período de forte contração após o fim do período da conversibilidade de sua moeda em 2001. Logo em 2008, a falência do banco de investimento Lehman Brothers desencadeou a crise econômica mundial que levou vários países a uma intensa contração econômica.

Na esfera política, após um período de dominação por governos autoritários e com os militares ao comando da presidência em vários países, as décadas dos anos 1980 e 1990 marcaram uma nova onda de democratização, que começou com o retorno à democracia no Equador em 1979. Como parte dessa onda, a democracia foi novamente instaurada na Argentina em 1983, no Brasil em 1986 e no Chile em 1989, enquanto em que outros países, como o México em 2000, a democracia somente voltou recentemente. Essa mudança dramática se verifica na Figura 14, que apresenta o número total de democracias na América Latina em cada ano, desde 1946 até 2016, utilizando os índices normalmente utilizados para classificar os regimes na política comparada. Conforme essa Figura demonstra, a democracia voltou a ser a forma dominante de governo a partir dos anos 1980 até a metade dos 2000. Após esse período, países como Bolívia, Equador, Venezuela, Honduras e Nicarágua voltaram a ser governados por regimes autoritários, porém, ao contrário do período anterior, dessa vez, a maioria desses casos de reversão para autocracia não foi antecedida de um golpe militar. Ao contrário, presidentes que

foram eleitos em Bolívia, Equador, Venezuela, Nicarágua alteraram as regras constitucionais para permanecerem no poder.

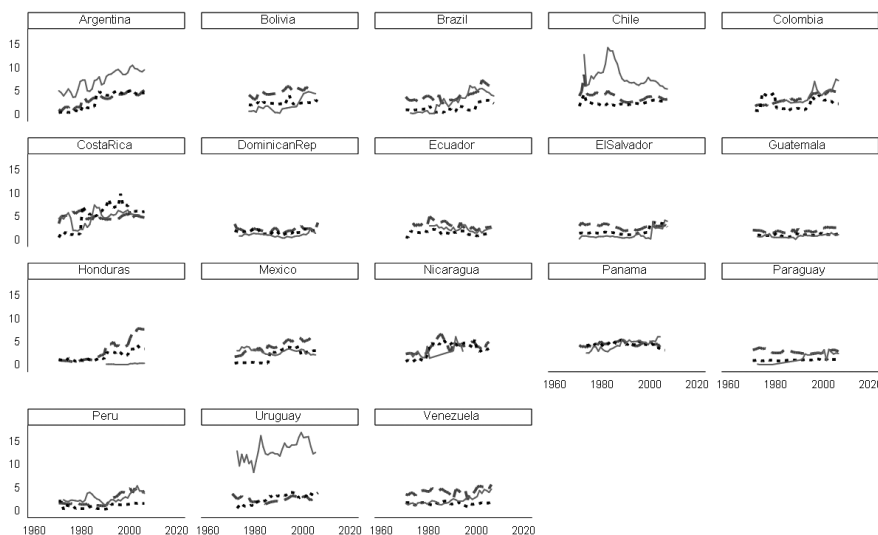
Figura 14 – Número de democracias por ano de acordo com diferentes índices de codificação de regimes



Fonte: Barberia, Avelino e Senters (2018).

Após a chamada “década perdida” dos anos 1980, houve um aumento expressivo nos gastos públicos em educação, saúde e previdência na maioria de países da região nos anos 1990 e 2000. Porém, como a Figura 15 demonstra, existe uma variação muito importante entre os níveis de recursos alocados para educação, saúde e previdência ao longo do tempo e entre os 18 países da região. Argentina, Chile, e Uruguai se caracterizam por seus estados de bem-estar (os chamados welfare states) terem sido criados mais cedo do que nos outros países. Esses três países gastam uma parcela muito maior de recursos em gasto social, e isso se deve em parte aos gastos em previdência e assistência social serem mais elevados do que em outros países. Porém, enquanto esses gastos continuaram aumentando, no caso de Argentina e Uruguai ao longo das últimas duas décadas, houve uma queda importante no caso do Chile. Em outros países, como Bolívia e Venezuela, os gastos em educação representam a maior parte do gasto social.

Figura 15 – Gasto Social por País em América Latina, 1970-2006



- Gasto Educação (% do PIB)
- Gasto Saúde (% do PIB)
- ▲— Gasto Previdência e Assistência Social (% do PIB)

Fonte: Huber e Stephens (2014).

Na maioria dos países da América Central, os estados dedicaram uma parcela muito menor de seus recursos a programas de bem-estar nos anos 1970 e 1980, e essas tendências permaneceram nas últimas décadas. Porém, a Costa Rica é uma exceção a essa regra. Nesse país, houve um acréscimo importante nos gastos em saúde e previdência, enquanto os gastos em educação se mantiveram nos anos 1990 e 2000. Nesses e em outros casos, como no México, houve pouca variação no gasto social ao longo do período.

Um teste de hipótese

Para testar se há maior redistribuição ou moderação nas políticas sociais em anos eleitorais em democracias mais jovens, Barberia, Avelino e Senters (2018) focam em avaliar se existem aumentos nos gastos sociais nos países de América Latina e se estes aumentos coincidem com períodos anteriores às eleições presidenciais, dado que esses gastos são visíveis

para o eleitorado e, por tanto, pretendem à classe dos gastos que devem aumentar para poder reverter-se em mais votos. Os autores classificam as democracias em dois tipos. As democracias em transição correspondem aos anos para as democracias que recentemente conseguiram encerrar uma etapa de dominação por um regime autoritário (denominadas como democracias em transição). Nestas democracias jovens houve menos de duas alternâncias no poder nos quais governos incumbentes cederam o poder para os partidos de oposição que ganharam nas urnas. Estas democracias se diferenciam das democracias onde houve pelo menos duas alternâncias.

A hipótese de Barberia, Avelino e Senters (2018) é que os ciclos eleitorais deveriam ser menores em democracias em transição em comparação com as democracias pós-transição. Isso se deve ao fato de que os governos nas democracias jovens estão preocupados com a possibilidade de oposição ao regime democrático. Utilizando os dados de gasto social reportados pela Cepal, os autores analisam o comportamento do gasto social em 18 países de América Latina. Em muitos casos, há anos sem dados disponíveis. Para estimar o modelo com dados balanceados, os autores limitam sua amostra aos casos nos quais há informação disponível por pelo menos 16 anos após a transição democrática entre 1990 e 2015. Conforme confirma a Tabela, os autores analisam o comportamento do gasto social em somente 11 países nos modelos multivariados, que pode ser assim resumido:

$$\text{Gasto Social}_{it} = \alpha + \phi \text{Gasto Social}_{it-1} + \beta_1 \text{Eleição}_{it} + \beta_2 \text{Democracia em Transição}_{it} + \beta_3 \text{Eleição}_{it} \times \text{Democracia em Transição}_{it} + \beta_4 \Delta Z_{it} + \beta_5 Z_{it-1} + u_t$$

A variável dependente é o gasto social como porcentagem do PIB e a fonte principal dos dados de gastos social coletados pela Comissão Econômica para América Latina (Cepal). O modelo estimado tem a variável dependente desfasada para mensurar a dependência temporal do gasto social ao longo do tempo. As principais variáveis a ser testadas são as variáveis que captam se se estava em curso no país transição democrática, se o ano em questão era um ano anterior a uma eleição e a interação entre

essas variáveis. No modelo acima, a variável Z representa as variáveis de controle, que são todas as características que pensamos que podem influenciar o gasto social além do regime democrático e se o ano em questão for na véspera das eleições. Como o modelo estimado é conhecido como um modelo autoregressivo com a variável desfasada distribuída (ou *an autoregressive distributed lag model* – ADL – em inglês), cada variável de controle está incluída em sua primeira diferença e desfasada para o ano anterior. Essas variáveis de controle incluem a parcela da população que é menor que 14 anos (o que aumenta os gastos em educação), a parcela da população maior que 65 anos de idade, a porcentagem da população que é urbana, o PIB *per capita*, e o nível de abertura comercial (as importações e exportações como porcentagem do PIB).

Tabela 7 – Ciclos Eleitorais em Gasto Social em Democracias em Transição em América Latina

	(1) Gasto Social/PIB (Erro Corrigido para Painel (PCSE))
Eleição	-0.144 (0.0881)
Democracia em Transição	-0.187 (0.148)
Eleição × Democracia em Transição	0.461** (0.191)
Número de observações	177
Número de países	11
Anos (Média)	16.09
Efeito Predito de Gasto em Ano Eleitoral em uma Democracia em Transição	0.317* 0.146

Erro padrão em parêntesis * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fonte: Barberia, Avelino and Senters, 2018.

A Tabela 7 reporta os resultados deste modelo somente para as variáveis de interesse para a hipótese de ciclos eleitorais. O coeficiente que estima o efeito de um ano eleitoral em democracias em transição

sobre o gasto social é positivo, e temos 95% de confiança de que o efeito predito é estatisticamente diferente de zero. Esses resultados sugerem que, mantendo todas as outras medidas constantes, os governos tentam aumentar o gasto social mais expressivamente em democracias recentes. Os resultados também confirmam que os ciclos eleitorais não se manifestam no gasto social em democracias que já passaram pela transição democrática.

Neste exemplo testamos a nossa hipótese utilizando dados de séries temporais de cortes transversais. Assim, esses resultados contribuem com evidências a favor de nossa teoria de que há importantes diferenças no modo como democracias recentes alocam recursos para suas políticas sociais na América Latina, mas é importante lembrar que a evidência é restrita para o período coberto por nossa amostra. Ou seja, as evidências a favor da teoria de que o comportamento do gasto social depende da fase de transição do regime se restringem aos 11 países em América Latina entre 1990 e 2015, que estudamos em nosso modelo multivariado. Em etapas subsequentes, Barberia, Avelino e Senters (2018) aprofundam esses testes para verificar se as evidências se confirmam para os programas sociais mais importantes (por exemplo, educação, saúde e previdência), ou se os ciclos são limitados a certos programas que beneficiam certos grupos de eleitores.

5. CONCLUSÃO

Para quase todo fenômeno de interesse dos cientistas sociais existe mais de um desenho de pesquisa que poderia ser implementado para responder às perguntas, tais como as que foram discutidas ao longo deste livro. Antes de começar um projeto, os pesquisadores precisam decidir entre utilizar um método experimental ou observacional. No caso daqueles que optam por trabalhar com um estudo observacional, os pesquisadores precisam entender as vantagens e limitações de diferentes tipos de desenhos de pesquisa.

Como este livro enfatiza, o importante para escolher qual tipo de desenho é melhor depende de entender que diferentes desenhos de pesquisa ajudam a iluminar diferentes perguntas. Os estudos transversais e de séries temporais são igualmente úteis. Quando queremos focar em uma questão, como a preferência do público por um determinado partido, ambos os tipos de desenhos podem ajudar a esclarecer as preferências partidárias do eleitorado. Porém, cada tipo de desenho responde a diferentes tipos de questões substantivas. A abordagem transversal busca observar por que alguns indivíduos preferem partidos mais liberais e outros preferem organizações políticas mais conservadora. Na abordagem de um desenho de pesquisa com uma série temporal, o foco não é entender por que certos indivíduos preferem um determinado partido, mas se as preferências do público (como um todo, isto é, de maneira agregada) se mantêm em diferentes pontos no tempo. Nenhuma dessas duas abordagens é inerentemente melhor ou pior do que a outra. Ambas jogam luz sobre diferentes aspectos da realidade social.

Estudos observacionais não são experimentos, mas buscam emulá-los. Por esse motivo, os estudos partem do reconhecimento que qualquer inferência precisa ser testada em um contexto em que há variação entre os casos estudados. Eles são conhecidos como estudos observacionais porque, diferentemente da natureza controlada e de algum modo artificial da maioria dos experimentos, nesses desenhos de pesquisa, pesquisadores

simplesmente tomam a realidade como ela é e a “observam”, na tentativa de descobrir conexões causais sem o benefício da atribuição randômica dos casos ao grupo de tratamento. Em vez disso, diferentes valores da variável explicativa já existem no mundo, e o que cientistas fazem é observá-las e então avaliar as suas hipóteses empregando métodos que sejam mais apropriados, dependendo do desenho de pesquisa que foi escolhido. A variação entre os casos representa uma vantagem para os estudos comparados, pois quanto maior a variação, maior nossa compreensão quanto a ser um determinado resultado típico ou atípico. Porém, ao mesmo tempo, a vantagem de variação ao longo dos casos ou ao longo de tempo pode levar a uma situação conhecida como "heterocedasticidade", que significa que a variância não é uniforme ao longo dos casos (ou ao longo do tempo). Quanto temos heterocedasticidade, pode ser que nosso modelo de regressão se ajuste melhor a alguns casos do que a outros, e isso representará problemas para os testes de hipóteses. Por esse motivo, dependendo de qual seja a causa da variação desigual entre os casos, os pesquisadores precisam ajustar seus modelos adotando técnicas específicas. Tais técnicas, como o emprego de erros agrupados por unidades (clustered standard errors) ou a inclusão de efeitos fixos, vão além deste manual. Os pesquisadores que se interessam em realizar pesquisas comparadas devem se preocupar com estudar os problemas causados pela heterogeneidade e as soluções comumente empregadas para corrigir ou reduzir seu impacto sobre os resultados.

Os estudos experimentais, os desenhos de pesquisa com os dados observacionais possuem algumas desvantagens vis-à-vis os estudos experimentais. Uma grande desvantagem é o que se chama de viés de confundimento (ou *confounder bias*, como é chamado em inglês). Se estivermos avaliando uma teoria sobre a relação entre alguma variável explicativa chave, X , e alguma variável dependente, Y , nosso trabalho como cientistas é fazer tudo que for possível para termos certeza de que não existem outras influências (Z) interferindo na possível relação causal entre X e Y . Quando precisamos controlar outras possíveis causas de Y , é difícil saber se precisamos controlar **todas elas**, ou apenas algumas

dessas. Em muitos casos, não saberemos com certeza, e por esse motivo precisamos controlar estatisticamente todas as possíveis causas que pudermos, o que envolve considerar cuidadosamente pesquisas prévias sobre o assunto e coletar o máximo possível de dados sobre essas outras causas. Mas, em muitos casos, simplesmente não seremos capazes de fazer isso perfeitamente. Por esse motivo, as análises observacionais deveriam ser mais cautelosas em seus pronunciamentos sobre causalidade.

Essa desvantagem se combina com uma segunda desvantagem – nossas conclusões raramente são definitivas, e pesquisas subsequentes podem modificá-las. Sabemos que isso pode ser frustrante para a maioria dos estudantes que estão se familiarizando com a pesquisa em política comparada – e isso também pode ser frustrante para pesquisadores. Mas o fato de que respostas conclusivas são difíceis de se obter deve apenas nos fazer trabalhar arduamente para termos a maior confiança que conseguirmos identificar uma importante causa de Y . Se conseguirmos obter resultados que demonstram que a relação causal entre X e Y se confirma tanto para um corte transversal, como ao longo do tempo e ao longo dos casos ao longo do tempo, nossas pesquisas estarão ajudando a construir explicações teóricas de maior abrangência e maior validade externa.

APÊNDICE 1. CONCEITOS INTRODUZIDOS NESTE LIVRO

- Agregado – uma quantidade que é criada pela combinação de valores de muitos casos individuais.

- Amostra aleatória – um método de seleção de casos individuais para um estudo no qual cada membro de população de interesse tem a mesma probabilidade de ser selecionado.

- Amostra de conveniência – uma amostra de casos da população de interesse em que o mecanismo de seleção não é aleatório.

- Conjunto de dados (*dataset*) – sinônimo de “dados” (“data”). Uma coleção de valores de variável para ao menos duas observações.

- Dado – forma singular da palavra dados.

- Desenho de pesquisa – estratégias que um pesquisador emprega para fazer comparações com o objetivo de avaliar afirmações causais.

- Dimensões do conjunto de dados – unidades espaciais e temporais que define um conjunto de dados.

- Estudo observacional – desenho de pesquisa no qual o pesquisador não tem controle dos valores da variável independente, que ocorrem naturalmente; é necessário que exista um grau de variabilidade entre os casos na variável independente e na variável dependente.

- Estudo observacional de corte transversal – um desenho de pesquisa que foca na variação entre unidades espaciais em uma única unidade de tempo.

- Estudo observacional de série temporal – um desenho de pesquisa que foca na variação de uma única unidade espacial em múltiplas unidades de tempo.

- Estudo observacional de séries temporais de cortes transversais – um desenho de pesquisa que foca na variação entre unidades espaciais ao longo do tempo. Ao contrário de dados de painel, o estudo não contém dados para as mesmas unidades espaciais a cada momento no tempo.

- Estudo observacional de painel- um desenho de pesquisa que foca em estudar as mesmas unidades espaciais (ou casos) em múltiplas unidades de tempo.

- Unidade espacial – a unidade geográfica que forma a base para a observação. (unidade geográfica na qual os casos são mensurados)

- Unidade temporal – a unidade de tempo que forma a base para a observação. (unidade temporal na qual os casos são mensurados)

APÊNDICE 2. EXERCÍCIOS

1 – A Tabela 1 apresenta dados para o teste de uma teoria utilizando um estudo observacional de corte transversal. Se a mesma teoria fosse testada com um estudo observacional de série temporal, como a tabela de dados seria montado?

2 – A Tabela 2 apresenta os dados para o teste de uma teoria utilizando um estudo observacional de série temporal. Se a mesma teoria fosse testada com um estudo observacional de corte transversal, como a tabela de dados seria?

3 – Considere uma teoria sobre o nível educacional (X) e o comparecimento eleitoral (Y).

a). Você pode pensar em um desenho de pesquisa observacional de corte transversal para estudar este comportamento?

b). Você pode pensar em um desenho de pesquisa observacional de série temporal para estudar este comportamento?

c). Como seriam diferentes?

4 – Utilize a biblioteca da sua universidade ou o Google Acadêmico para acessar cada um dos artigos a seguir e determinar se o desenho de pesquisa utilizado em cada um deles é um estudo observacional de corte transversal, um estudo observacional de série temporal, ou um estudo de corte transversal de séries temporal (Observação: para ter acesso a estes artigos, talvez você necessite estar conectado à rede de computadores da sua universidade).

a) CARREIRÃO, Yan de Souza. Identificação ideológica, partidos e voto na eleição presidencial de 2006. *Opinião Pública* 13 (2):307-339, 2007.

b) CLARKE, Harold D; MISHLER, William; WHITELEY, Paul. Recapturing the Falklands: Models of Conservative Popularity, 1979–83. *British Journal of Political Science* 20(1):63–81, 1990.

c) CARLIN, Ryan; LOVE, Gregory e MARTINEZ-GALLARDO, Cecilia. Cushioning the Fall: Scandals, Economic Conditions, and Executive Approval." *Political Behavior* 37 (1):109-130, 2015.

5 – Na seção sobre estudos observacionais de séries temporais, introduzimos a ideia de como a variação no nível de cobertura da mídia sobre a inflação (X) pode causar variação nas preocupações do público sobre a inflação (Y). Você consegue pensar em algum tipo de estudo para testar esta teoria utilizando um desenho de pesquisa observacional de séries temporais com cortes transversais?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAER, Werner. *The Brazilian economy: growth and development*. 6th ed. ed. Boulder, CO: Lynne Rienner Publishers, 2008.
- BAKER, Andy; AMES, Barry; RENNO, Lucio R. Social context and campaign volatility in new democracies: networks and neighborhoods in Brazil's 2002 elections. *American Journal of Political Science*, v. 50, n. 2, p. 382-399, 2006.
- BAKER, Andy; SOKHEY, Anand E.; AMES, Barry; RENNO, Lucio R. The dynamics of partisan identification when party brands change: the case of the workers party in Brazil. *The Journal of Politics*, v. 78, n. 1, p. 197-213, 2016.
- BARBERIA, Lorena; AVELINO, George. Do political budget cycles differ in Latin American democracies? *Economía*, v. 11, p. 101-46, 2011.
- BARBERIA, Lorena; AVELINO, George. Fiscal Discretion and Elections in the Brazilian States." Annual meeting of the Midwest Political Science Association 73rd Annual National Conference, April 16 - 19, 2015, Chicago, Illinois, April 16 - April 19, 2015.
- BARBERIA, Lorena; AVELINO, George; SENTERS, Kelly. Payouts before polls?: democratization, social spending, and elections in Latin America. 2018.
- BARBERIA, Lorena; AVELINO, George; ZANLORENSSI, Gabriel. Economic voting in Brazil's gubernatorial elections, 1994–2014. *Publius: The Journal of Federalism*, 2018.
- BARBERIA, Lorena G.; MOREIRA, Natália de Paula. 2018. Taxation and presidential approval in Brazil, paper prepared for "taxation, revenue, and fiscal capacity" conference at Texas A&M University, march 10, 2017.
- BARONE, Leonardo Sangali; AVELINO, George. Electoral Accountability and Governors' Election in Brazil, 1990-2006, Paper Prepared for the 71st Annual Midwest Political Science Association Conference." Chicago, Illinois, 2013.
- BECK, Nathaniel; KATZ, Jonathan. Modeling dynamics in time-series-cross-section political economy data. *Annual Review of Political Science*, v. 14, n. 1, p. 331-352, 2011.
- BRENDER, Adi; DRAZEN, Allan. Political Budget Cycles in New versus Established Democracies. *Journal of Monetary Economics* 52:1271-1295, 2005.
- CARLIN, Ryan; LOVE, Gregory; MARTÍNEZ-GALLARDO, Cecilia. Cushioning the fall: scandals, economic conditions, and executive approval. *Political Behavior*, v. 37, n. 1, p. 109-130, 2015.
- CLARKE, Harold D.; MISHLER, William; WHITELEY, Paul. Recapturing the Falklands: models of conservative popularity, 1979–83. *British Journal of Political Science*, v. 20, n. 1, p. 63–81, 1990.
- CLARKE, Harold D.; HO, Karl; STEWART, Marianne C. Major's lesser (not minor) effects: prime ministerial approval and governing party support in Britain since 1979. *Electoral Studies*, v. 19, n. 2, p. 255-273, 2000.
- CLARKE, Harold D.; STEWART, Marianne C.; AULT, Mike; ELLIOTT, Euel. Men, women and the dynamics of presidential approval. *British Journal of Political Science*, v. 35, n. 1, p. 31-51, 2005.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE INDUSTRIAS (CNI). Retratos da Sociedade Brasileira Problemas e Prioridades para 2014. Número 36. Brasília D.F.: CNI, 2014.

- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE INDUSTRIAS (CNI). Retratos da Sociedade Brasileira Problemas e Prioridades para 2017. Número 36. Brasília D.F.: CNI, 2017.
- DE BOEF, Suzanne; KEELE, Luke. Taking time seriously. *American Journal of Political Science*, v. 52, n. 1, p. 184-200, 2008.
- DOWNS, Anthony. An economic theory of political action in a democracy. *Journal of Political Economy*, v. 65, n. 2135-150, 1957.
- EBEID, Michael; RODDEN, Jonathan. Economic geography and economic voting: evidence from the US States. *British Journal of Political Science*, v. 36, n. 03, p. 527-547, 2006.
- EL-DASH, Neale. Pollingdata.Popularidade, 2017. <http://pollingdata.com.br>.
- FAIR, Ray C. The effect of economic events on votes for president. *The Review of Economics and Statistics*, v. 60, n. 2, p. 159-173, 1978.
- FEREJOHN, John. Incumbent performance and electoral control. *Public Choice*, v. 50, n. 1, p. 5-25, 1986.
- GEYS, Benny; VERMEIR, Jan. Taxation and presidential approval: separate effects from tax burden and tax structure turbulence? *Public Choice*, v. 135, n. 3, p. 301-317, 2008.
- GRONKE, Paul; NEWMAN, Brian. FDR to Clinton, Mueller to ?: A field essay on presidential approval. *Political Research Quarterly*, v. 56, n. 4, p. 501-512, 2003.
- HIBBS, Douglas A. On the demand for economic outcomes: macroeconomic performance and mass political support in the United States, Great Britain, and Germany with the assistance of R. Douglas Rivers and Nicholas Vasilatos." *The Journal of Politics*, v. 44, n. 2, p. 426-462, 1982.
- HUBER, Evelyne; STEPHENS, John D. Latin American welfare dataset, 1960-2014. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, 2014.
- IYENGAR, Shanto; KINDER, Donald R. *News that matters: television and American opinion*. Chicago: University of Chicago Press, 2010.
- KELLSTEDT, Paul M.; WHITTEN, Guy D. *Fundamentos da pesquisa em Ciência Política* (Lorena Barberia, Gilmar Masiero e Patrick Cunha Silva, Translators). São Paulo, Brasil, 2015.
- KINDER, Donald R.; KIEWIET, D. Roderick. Sociotropic politics: the American case. *British Journal of Political Science*, v. 11, n. 2, p. 129-161, 1981.
- KING, Gary; KEOHANE, Robert O.; VERBA, Sidney. *Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1994.
- KRAMER, Gerald H. Short-term fluctuations in U.S. voting behavior, 1896-1964. *American Political Science Review*, v. 65, p. 131-43, 1971.
- LEWIS-BECK, Michael S.; STEGMAIER, Mary. Economic determinants of electoral outcomes. *Annual Review of Political Science*, v. 3, p. 183-219, 2000.
- LEWIS-BECK, Michael; STEGMAIER, Mary. The VP-function revisited: a survey of the literature on vote and popularity functions after over 40 Years. *Public Choice*, v. 157, p. 367-85, 2013.
- LIMONGI, Fernando; CORTEZ, Rafael. As eleições de 2010 e o quadro partidário. *Novos Estudos – Cebrap*, p. 21-37, 2010.
- LOVE, Joseph LeRoy; BAER, Werner. *Brazil under Lula: economy, politics, and society under the worker-president*. 1st ed. ed. New York, 2009.
- MENEZES-FILHO, Naercio; SCORZAFAVE, Luiz. Employment and inequality outcomes in Brazil. OECD Working Paper, 2009.

- MUELLER, John. Presidential popularity from Truman to Johnson. *American Political Science Review*, v. 64, n. 1, p. 18, 1970.
- NANNESTAD, Peter; PALDMAN, Martin. The VP-function: A survey of the literature on vote and popularity functions after 25 years. *Public Choice* 79 (3):213-245, 1994.
- PALDMAN, Martin. How robust is the vote function? A study of seventeen nations over four decades In: *Economics and politics: the calculus of support*, editado por NORPOTH, Helmut; LEWIS-BECK, Michael S.; LAFAY, Jean-Dominique , 9-31. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1991.
- PHILIPS, Andrew Q. Have your cake and eat it too? Cointegration and dynamic inference from autoregressive distributed lag models. *American Journal of Political Science*, v. 62, n. 1, p. 230-244, 2018.
- PICKUP, Mark. Better know your dependent variable: a multination analysis of government support measures in economic popularity models." *British Journal of Political Science*, v. 40, n. 2, p. 449-468, 2010.
- POWER, Timothy J.; ZUCCO, Cesar. Estimating ideology of Brazilian legislative parties, 1990–2005: a research communication. *Latin American Research Review*, v. 44, p.: 218-46, 2009.
- RESENDE, Guilherme Mendes; CRUZ, Bruno de Oliveira; NETO, Monteiro, Aristides; CASTRO, César Nunes de; BARUFI, Ana Maria Bonomi, COELHO, Margarida Hatem Pinto; OLIVEIRA, Carlos Wagner de Albuquerque. *Fatos Recentes do Desenvolvimento Regional no Brasil, Texto para Discussão 2054*. Brasília, D.F.: IPEA, 2015.
- RODDEN, J.; WIBBELS, E. Dual accountability and the nationalization of party competition: evidence from four federations. *Party Politics*, v. 17, n. 5, p. 629-653, 2011.
- SAMUELS, David; ABRUCIO, Fernando Luiz. Federalism and democratic transitions: the "new" politics of the governors in Brazil." *Publius* v. 30, p. 43-61, 2000.
- SHANKAR, Raja; SHAH, Anwar. Bridging the economic divide within countries: a scorecard on the performance of regional policies in reducing regional income disparities." *World Development*, v. 31, n. 8, p. 1421-1441, 2003.
- TER-MINASSIAN, Teresa. Reform priorities for subnational revenues in Brazil, IDB Working Paper 157. Washington D.C.: IDB, 2012.
- TUFTE, Edward R. *Political control of the economy*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1978.