



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
INSTITUTO DE CIÊNCIA POLÍTICA – IPOL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

MÁRCIO CORRÊA DE MELLO

**ANÁLISE DA DIFUSÃO DAS ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL
NA AGENDA URBANA NO BRASIL**

BRASÍLIA
2021

MÁRCIO CORRÊA DE MELLO

**ANÁLISE DA DIFUSÃO DAS ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL
NA AGENDA URBANA NO BRASIL**

Tese apresentada como requisito indispensável à obtenção do título de Doutor em Ciência Política pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade de Brasília – UnB.

Orientador:
Prof. Dr. Denilson Bandeira Coêlho

Coorientadora:
Prof. Dra. Juliana Betini Fachini
Gomes

BRASÍLIA

2021

MÁRCIO CORRÊA DE MELLO

**ANÁLISE DA DIFUSÃO DAS ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL
NA AGENDA URBANA NO BRASIL**

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Denilson Bandeira Coêlho
Orientador (Universidade de Brasília – UnB)

Prof. Dra. Juliana Betini Fachini Gomes
Coorientadora (Universidade de Brasília – UnB)

Prof. Dr. Pedro Luiz Costa Cavalcante
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA

Prof. Dr. André Borges de Carvalho
Universidade de Brasília – UnB

Prof. Dr. Eduardo Yoshi Nakano
Universidade de Brasília – UnB

BRASÍLIA

2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, a oportunidade que tive de conviver academicamente no Instituto de Ciência Política da UnB – IPOL/UnB, ambiente com ótimos professores e colegas, no qual desenvolvi conhecimento num universo até então desconhecido de ciência política e políticas públicas.

Eu tive a sorte e o privilégio de percorrer a trajetória com dois orientadores e amigos de jornada. A minha eterna gratidão aos Professores Denilson Bandeira Coêlho e Juliana Fachini Gomes, pelos ensinamentos e apoio nesta jornada de amadurecimento acadêmico e pessoal.

Aos membros da banca, pela gentileza e disponibilidade em contribuir com o aperfeiçoamento do trabalho.

À Câmara Legislativa do Distrito Federal – CLDF, pelo apoio institucional e pela oportunidade de permitir a realização deste estudo.

Aos colegas e amigos da CLDF e do IPOL: Nelson Adriano Ferreira de Vasconcelos, Maria dos Remédios Alburquerque, Dayse Santana, Ney Barros Luz, Letícia Kluger, Josimar Gonçalves da Silva e Milton Mendonça, pela confiança e pelo apoio nos momentos difíceis.

Por fim, agradeço aos meus filhos, Lucas e Alice, aos meus pais, Antônio Carlos Moretzsohn e Maria da Conceição Corrêa de Mello, e à Stela de Azeredo Arneitz.

RESUMO

Este trabalho consistiu em uma pesquisa quantitativa e longitudinal, entre 1997 e 2015, a fim de analisar o processo de difusão da política pública urbana denominada Legislação sobre Zona Especial de Interesse Social – ZEIS. A análise estatística foi implementada a partir do modelo paramétrico de Análise de Sobrevida com distribuição log-logística. O principal resultado da tese consiste na confirmação da hipótese pelos testes estatísticos de que a existência de conselho de política urbana aumenta a probabilidade de adoção da ZEIS. Outras hipóteses foram confirmadas indicando que porte populacional, região e competição política eleitoral influenciam positivamente a probabilidade de adoção da ZEIS enquanto que a adoção anterior da LUOS e da atualização do Plano Diretor nos municípios reduz a probabilidade de adoção.

Palavras-chave: Difusão de Políticas Públicas. Comportamento Político. Governos Municipais. Análise de Sobrevida. ZEIS.

ABSTRACT

The present work consisted of a quantitative and longitudinal research, between 1997 and 2015, with the objective of analyzing the diffusion process of urban public policy called as Legislation on special social interest zone – ZEIS. The statistical analysis is implemented based on the parametric model of Survival Analysis with log-logistic distribution. The main result of the thesis is the confirmation of the hypothesis that the presence of the urban policy council in a municipality increases the probability of ZEIS adoption. Others hypotheses were confirmed as well, indicating that populational size, electoral competition and geographic location increase ZEIS adoption probability, while the previous adoption of Laws on Land Use and Occupation – LUOS and previous updating of Master Plan in municipalities contributes to reduce adoption probability of ZEIS.

Keywords: Dissemination of Public Policies. Formulation and scheduling of public policies. Survival Analysis. Municipal Public Policies.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 A tomada de Decisão em Políticas Públicas e o Processo de Difusão: Uma Revisão da Literatura	13
2.1 O Processo decisório em Políticas Públicas	13
2.2 Difusão de Políticas Públicas – Aspectos conceituais	16
2.2.1 <i>Determinantes Internos e Externos</i>	25
2.2.2 <i>Mecanismos de Difusão</i>	27
2.2.3 <i>Difusão de Inovações no Brasil e na América Latina</i>	35
3 Políticas Urbanas	36
3.1 O Município na ordem constitucional de 1988.....	36
3.2 A Política Urbana no Brasil.....	38
4 <i>Event History Analysis</i> – Aspectos gerais e metodológicos	46
4.1 Modelos EHA.....	49
4.2 Aspectos Metodológicos.....	54
5 Difusão da Política Urbana ZEIS: Análise e Principais Resultados	62
6. Conclusões e Considerações Finais	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição Acumulada das Adoções por Ano	44
Figura 2 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier da variável tempo.....	63
Figura 3 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan- Kaplan-Meier estratificada pela variável <i>região</i>	64
Figura 4 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável população	66
Figura 5 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável prefeito reeleito	66
Figura 6 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável ano eleitoral.....	67
Figura 7 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável conselho de política urbana.....	68
Figura 8 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável reunião últimos 12 meses.....	70
Figura 9 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável conselho de habitação	70
Figura 10 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável plano diretor	71
Figura 11 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável atualização do plano diretor antes da ZEIS	72
Figura 12 – Função de sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável Ocorrência da Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS antes da ZEIS ...	73
Figura 13 – Função risco Acumulada – ZEIS	74
Figura 14 – Comparação entre as Distribuições Weibull, Log-Normal e Log-Logística..	75
Figura 15 – Comparação entre as Distribuições Log-Logística Discreta e Contínua	76
Figura 16 – Análise de Resíduos – Cox-Snell	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Adoção Municipal a seis políticas públicas segundo o tipo de adoção	42
Tabela 2 – Banco de Dados Consolidados. Descrição das Variáveis.....	55
Tabela 3 – Distribuição das Adoções da ZEIS segundo o Ano de Adoção.....	61
Tabela 4 – <i>Estimativas dos Parâmetros – Modelo final</i>	77

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho insere-se na área de políticas públicas e comportamento político, mais especificamente na área de difusão de políticas públicas. Tem como questão central explicar o processo de difusão de políticas municipais com foco na agenda urbana, mais especificamente a política urbana denominada Legislação sobre área ou zona especial de interesse social– ZEIS. Este trabalho se justifica por dois fatores. Por um lado, sabemos muito pouco sobre difusão de políticas entre municípios. Por outro lado, dado o sistema político brasileiro extremamente complexo, caracterizado por um federalismo em três níveis, significativas disparidades regionais, e uma administração pública com limitações orçamentárias e na capacidade estatal. Tudo isso posto, temos que o município é um grande laboratório para o estudo de políticas públicas, e este trabalho se propõe o desafio de tentar estudar o processo de difusão da política municipal denominada como ZEIS.

O referencial teórico para análise do processo decisório das políticas públicas municipais será a teoria de difusão de políticas públicas, conforme descrito em Rogers (2003), Faria, Coêlho e Silva (2016), Karsh (2010), entre outros. O estudo da adoção de políticas urbanas entre municípios brasileiros será analisado como um processo de difusão, em que determinado município (ou um pequeno conjunto de municípios de forma autônoma ou independente) desenvolve de forma inovadora determinada política pública, ou uma determinada mudança institucional, e esta inovação começa a se replicar em outros municípios ao longo do tempo. O processo de adoção em outros municípios pode ocorrer coordenado por empreendedores políticos, como governos estaduais, governo federal, partidos políticos, universidades, sindicatos, ou mesmo por grupos de pressão. Ou pode ocorrer de forma descoordenada sem o patrocínio de nenhum ator político. São várias as possíveis motivações que podem incentivar a disseminação de políticas públicas: fatores políticos, semelhanças sociais e econômicas, e mesmo a influência ideológica ou a de marketing político.

A literatura de difusão já tem uma longa tradição na área de políticas públicas internacional. O interesse da área de Ciência Política em explicar a difusão de políticas públicas, seja entre governos locais, seja entre estados ou

países, teve início no final da década de 1960, mais especificamente a partir do artigo de Walker (1969), *“The Diffusion of Innovations Among the American States”*. Já a abordagem quantitativa em difusão é mais recente. Em 1990 surge o primeiro trabalho incorporando um modelo estatístico (denominado *“PROBIT”*) na literatura de difusão. Trata-se do artigo de Berry e Berry (1990), *“State Lottery Adoptions as Policy Innovations: An Event History Analysis”*. Neste estudo, os autores propõem um modelo de regressão logística, mais especificamente um modelo Probit para avaliar a probabilidade de um estado americano adotar loterias a partir de um conjunto de variáveis. Desde então, a utilização dessa metodologia quantitativa tem crescido bastante, a ponto de viabilizar a aplicação de modelagem estatística para estudos de *“Large-N”* em processos de difusão, como modelos Logísticos ou modelos de análise de Sobrevivência.

O foco deste estudo é empírico e quantitativo, seguindo a abordagem iniciada por Berry e Berry (1990), devido ao fato de lidarmos com políticas públicas municipais com grande número de observações, envolvendo mais de 5000 municípios.

A análise será desenvolvida a partir do estudo de políticas públicas urbanas com foco nas Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS. O estudo de políticas públicas municipais urbanas é de grande relevância por vários fatores, gerais e específicos. Um desses fatores gerais está associado à grande dimensão territorial e populacional brasileira ligada à significativa variabilidade regional em suas dimensões sociais, econômicas, institucionais e políticas. Essa variabilidade tem impacto direto na formulação de políticas públicas. A tomada de decisão na formulação de políticas públicas, ao lidar com a grande disparidade regional, tende a se tornar complexa. Outro fator de ordem geral a ser avaliado refere-se à questão do federalismo. O Brasil é um caso de excepcionalidade composto por um federalismo com três esferas de governo (União, Estados e Municípios) em que cada ente federativo possui autonomia e prerrogativas definidas pela Constituição Federal de 1988. Dependendo da política pública analisada, há competências privativas e concorrentes entre as esferas administrativas (municipal, estadual e federal), impactando no escopo da tomada de decisão de uma determinada política. Além disso, cabe observar ainda que a gestão pública em geral, e particularmente a gestão pública municipal, com suas restrições orçamentárias, de recursos humanos e de infraestrutura, está inserida em

ambiente de racionalidade limitada.

Dentre os fatores específicos, podemos dizer que as políticas urbanas têm forte impacto no desenvolvimento econômico e na dinâmica social dos municípios, incluídos neste fator a questão do ordenamento urbano e da qualidade de vida nos municípios. Tudo isso posto, temos como central a necessidade de se estudar políticas públicas municipais no Brasil. O município pode ser visto como um grande laboratório para o estudo de políticas públicas num contexto de forte descentralização administrativa.

Para contribuir com a área de difusão de políticas, nesta pesquisa propomos uma análise empírica do processo de difusão municipal da política pública urbana denominada como Legislação sobre Zona Especial de Interesse Social – ZEIS. Dada a elevada quantidade de municípios brasileiros, com total de casos superior a 5000 cidades, optamos por uma abordagem quantitativa e longitudinal, a partir do modelo de Análise de Sobrevivência. Fixamos como início do período de estudo o ano de 1997, por um lado pelo fato das primeiras eleições municipais terem ocorrido no ano anterior (1996), pós Constituição Federal de 1988. Por outro lado, como corte final do período, determinamos o ano de 2015, que se dá com a disponibilização da base de dados MUNIC, desenvolvida e disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE neste mesmo ano. O objetivo geral é explicar como o processo de difusão da ZEIS ocorreu nesse período, a partir de um conjunto de fatores político-eleitorais, institucionais, demográficos e geográficos. Procuramos avaliar o contexto no qual a agenda urbana dos municípios começa a mudar e as adoções da ZEIS começam a ocorrer. Nesse sentido, esta pesquisa visa preencher uma lacuna na literatura de políticas públicas, na medida em que os processos de Difusão de Políticas Públicas ainda estão longe de estarem consolidados no Brasil como diagnosticado em Oliveira (2016). Segundo levantamento do autor, há apenas treze artigos na área de difusão de políticas publicados no Brasil entre 2011 e 2016. Em relação à produção acadêmica estrita (dissertações e teses) em difusão de políticas públicas entre 2011 e 2015, a quantidade de trabalhos é de apenas 38, entre dissertações e teses. A quantidade de teses e dissertações se reduz a 14 se considerarmos apenas a área de ciências sociais (incluídos os programas de políticas públicas). Dessa forma, podemos justificar a necessidade de estudos em difusão de políticas públicas, e sobremaneira os estudos com abordagem

quantitativa, que tendem a ser bastante reduzidos.

Este trabalho é composto pelos capítulos dois a cinco, além desta introdução. O capítulo dois tem quatro seções. Na primeira seção, abordamos as questões e particularidades do processo de tomada de decisão em políticas públicas. Na segunda seção, objetivamos tratar e debater a revisão atualizada da literatura de difusão de políticas públicas, ressaltando seus principais aspectos teóricos. A seguir, na seção três, levantamos as principais especificidades e o contexto da questão urbana, as suas políticas no país, e em que medida essas especificidades podem influenciar o processo decisório de adoção das ZEIS pelos municípios.

A questão metodológica deste estudo é abordada no capítulo quatro, em duas subseções. Apresentamos, na 1ª seção, breve introdução aos modelos EHA, levantando, entre outros aspectos, as principais características desses modelos estatísticos, sua aplicabilidade em Ciência Política e em políticas públicas, escopo e limites. Posteriormente, na 2ª seção, descrevemos os aspectos metodológicos que serão utilizados neste estudo, como a descrição do banco de dados e as variáveis selecionadas, hipóteses levantadas, e seleção dos modelos mais adequados para análise das políticas públicas tratadas no trabalho. Em seguida a etapa de análise estatística dos modelos de sobrevivência, na seção cinco, referente à implementação do modelo de sobrevivência para as políticas públicas selecionadas ZEIS. O estudo é concluído na seção cinco, em que são realizadas as discussões finais do trabalho e sugestões de pesquisas futuras.

2 A tomada de Decisão em Políticas Públicas e o Processo de Difusão: Uma Revisão da Literatura

Este capítulo possui dois grandes objetivos a serem desenvolvidos em duas seções. Inicialmente, na seção 2.1, temos por interesse central discutir de forma resumida as questões e particularidades do processo decisório em políticas públicas dentro do contexto da Administração Pública brasileira. Após introdução dos conceitos centrais e breve histórico da área de Política Pública, entramos na questão do processo decisório em políticas públicas. São três as premissas centrais associadas à tomada de decisão. As primeiras duas premissas referem-se ao pressuposto de que o processo decisório em política pública é dominado pelo paradigma da racionalidade limitada, por um lado, e que a Administração Pública, que serve de estrutura e arena para discussões envolvendo a construção das políticas públicas, pode ser vista como um sistema complexo. A terceira premissa deriva das duas primeiras, na medida em que a racionalidade limitada e a administração pública complexa seriam fortes incentivos para a ocorrência da difusão de políticas públicas, como explicaremos ao longo deste trabalho.

Um segundo objetivo fundamental, desenvolvido na seção 2.2, consiste em discutir uma revisão atualizada da literatura de difusão de políticas públicas, ressaltando seus principais aspectos teóricos como conceitos, determinantes internos e externos, mecanismos de difusão e o processo de difusão no Brasil e América Latina, apenas para citar algumas questões.

2.1 O Processo decisório em Políticas Públicas

As políticas públicas nasceram fortemente ligadas à ideia de desenvolvimento, no contexto da 1ª e 2ª grandes guerras e da crise econômica de 1929 (ver Heidemann, 2010). A grave crise política e econômica desse período culminou com a necessidade de o Estado substituir o então hegemônico modelo

clássico liberal pelo Keynesiano e “intervir” na economia no intuito de recuperar os países econômica e socialmente, após a grave crise causada pelas duas grandes guerras. Posteriormente, no período pós-guerra, a ênfase nas políticas públicas manteve-se com o “welfare State” majoritariamente em países da Europa. No Brasil, a importância das políticas públicas também se manteve ligada ao modelo econômico denominado “Nacional-desenvolvimentismo”.

Já o estudo de Políticas Públicas como disciplina acadêmica surgiu nos Estados Unidos aproximadamente no mesmo período, possivelmente induzido por sua centralidade com o que vinha sendo tratada nos governos em geral, e particularmente no governo norte-americano no contexto inicial da Guerra Fria, com a necessidade deste de “otimizar” suas ações sociais.

Um conceito de política pública bastante discutido é atribuído a Laswell (1936) e refere-se às questões de “quem ganha o que, por que e que diferença isto faz”. A resposta a essas questões fornece elementos que influenciarão a formulação e implementação de uma política pública em relação à integração das categorias de infraestrutura, capacidade financeira, burocracia ou recursos humanos, grupos de interesse na construção das políticas em questão. Esses elementos contextuais funcionam como condições ou restrições para que uma determinada política pública seja concebida e implantada. A ênfase desse conceito é sobretudo pragmática, descrevendo as “condições” em que o “jogo é jogado”.

Uma característica importante que vem surgindo na literatura refere-se à questão da racionalidade limitada como mecanismo explicativo no processo decisório em políticas públicas, tal qual é apresentado por Bryan Jones (2003) em seu artigo “*Bounded Rationality and Political Science: Lessons from Public Administration and Public Policy*”, distanciando o universo da política da visão economicista (atribuída à teoria das Escolhas Racionais) até então hegemônica. Em outro trabalho seguindo a mesma linha, Melo e Fucidji (2016) citam Conlisk (1996) para “apresentar uma série de exemplos em que a tomada de decisão dos agentes segue uma norma de conduta totalmente diferente do padrão de racionalidade maximizadora proposto pela teoria econômica tradicional”. Dessa forma, haveria, segundo Melo e Fucidji (2016) e Conlisk (1996), uma série de casos empíricos em que a premissa de racionalidade total não se mostra apropriada. Melo e Fucidji (2016) explicam ainda que essa inadequação se deve

a não consideração de processos psicológicos atribuídos ao comportamento dos agentes políticos nesses processos.

O mecanismo de Racionalidade Limitada traria uma vinculação mais realista entre os procedimentos de escolha humana (em nível individual) e os processos organizacionais e políticos associados à elaboração de políticas públicas, justamente por considerar o processo psicológico e as motivações desses atores, como crenças políticas, valores ideológicos e atalhos cognitivos. A política pública passa a ser vista não como um processo de otimização dos ganhos sociais, mas como um processo de construção social e política.

Outra questão central no processo decisório em políticas públicas é de ordem estrutural, envolvendo aspectos da administração pública que influenciam e permeiam o processo de implementação das políticas. O ambiente da Administração Pública é composto por múltiplos atores políticos, individuais e institucionais, com diferentes prerrogativas decisórias, envolto muitas vezes num federalismo com várias regras, ideologia, restrições financeiras / orçamentárias, de tempo e de pessoal, tornando, assim, o ambiente de construção das políticas públicas altamente complexo. Adicionalmente, a capacidade estatal para formular políticas públicas é marcada fortemente por incerteza e restrições várias de ordem orçamentária e logística. No contexto das políticas públicas, o grau dessas limitações acaba por influenciar diretamente os processos de agendamento, implementação e gerenciamento.

Nesse cenário, o fato de a difusão de políticas ser um processo no qual as unidades políticas observam umas às outras, a busca de soluções para problemas comuns ocorreria como consequência direta da racionalidade limitada e da complexidade da administração pública. Se não observarmos as limitações causadas pelas duas categorias acima, poderíamos considerar erroneamente que a construção de políticas públicas poderia ser confeccionada sob medida para atingir os objetivos propostos. A implementação de políticas sob medida somente seria viável em um ambiente de racionalidade completa e sem restrições de qualquer ordem, considerando-se a disponibilidade de informação completa e a capacidade total orçamentária e logística. Assim, a difusão deriva diretamente da realidade dessa racionalidade limitada com uma vantagem adicional: a escolha de políticas públicas preexistentes pode ser implementada com base nos resultados políticos e técnicos que estejam disponíveis no sistema político nas

unidades que a adotaram previamente, bem como o impacto eleitoral da política nessas unidades. Os resultados preliminares nas unidades adotantes serviriam, assim, de critério empírico para seleção de políticas públicas.

2.2 Difusão de Políticas Públicas – Aspectos conceituais

Como já descrito anteriormente, a difusão de políticas está associada à busca de soluções em outras unidades políticas para problemas semelhantes, dada a dificuldade de se construir diretamente políticas específicas para solução de problemas. Essas questões têm surgido de maneira mais intensa nos últimos anos associadas ao desenvolvimento de um novo modelo de explicação da formação de agenda e de tomada de decisão na área de políticas públicas. A difusão de políticas públicas é um modelo que procura compreender como determinadas práticas e ideias surgem em um local e, por algum motivo, ganham força e se propagam no tempo e no espaço. Trata-se de um modelo com grande capacidade explicativa e bastante realista na medida em que incorpora o paradigma da racionalidade limitada e a complexidade do processo decisório na Administração Pública com as conhecidas restrições de tempo, orçamento, infraestrutura e recursos humanos, e, também, com a presença de múltiplos atores políticos envolvidos com prerrogativas diferentes e visões específicas.

O ano de 1969 pode ser considerado como o marco inicial da literatura de Difusão em Ciência Política, a partir da publicação do artigo de Jack Walker, “*The Diffusion of Innovations among the American States*”. A origem da literatura de Difusão nas ciências sociais é anterior a esta data, segundo o trabalho de Levi-Faur (2013), que levanta a existência de vários artigos associando difusão de inovações e ciências sociais desde o início do século XX. Mas, por algumas razões, essa literatura não conseguiu influenciar particularmente as áreas de Ciência Política e políticas públicas antes do aparecimento do artigo de Jack Walker (1969). Para maiores detalhes sobre a evolução histórica da difusão nas ciências sociais, encontra-se bastante documentada em Rogers (2003).

Desde a sua publicação, o trabalho de Walker (1969) tem sido muito citado em artigos posteriores sobre análises de processos de difusão que, desde então, foi tornando-se um dos assuntos “maiores” na área de políticas públicas. Nesse

sentido, a evolução da literatura de Difusão em Ciência Política e Políticas Públicas a partir do artigo acima é objeto do trabalho de Levi-Faur (2013), em que o autor faz uma análise histórica e teórica do estudo de 1969.

A ideia de difusão de políticas públicas em Walker (1969) teria início nas visitas deste pesquisador a sessões legislativas da Assembleia de Michigan, onde os parlamentares discutiam as proposições legislativas deste estado americano. Walker (1969) teria observado que os parlamentares tendiam a aceitar com maior probabilidade proposições que já tinham sido aprovadas e adotadas previamente com sucesso em outros estados.

Descrevendo o processo de difusão de políticas públicas, de maneira geral e para além do fenômeno observado na Assembleia de Michigan, pode-se dizer que os atores políticos de diferentes unidades políticas e diferentes instâncias decisórias observavam-se uns aos outros na busca de soluções para problemas comuns. A tomada de decisão seria derivada de um mecanismo de emulação¹, dado em um contexto de racionalidade limitada em que a busca de alternativas de ideias seria incentivada devido à limitação na coleta e no processamento de informações. É nesse sentido que Levi-Faur (2013) definiu o processo de difusão descrito no artigo, como uma forma de tomada de decisão, de certa forma comum, mas pouco pesquisada na literatura de ciência política até então.

Walker (1969) passou a estudar e desenvolver pesquisas sobre os processos de difusão procurando verificar em que contexto se dá esse processo, a partir da coleta e análise de 88 políticas públicas estaduais que tenham sido aprovadas até 1965 em pelo menos 20 estados americanos. Com os dados coletados dessas 88 políticas públicas, Walker (1969) constrói, no primeiro momento, um índice de inovação. Calculado o índice, o autor passa a avaliá-lo e compará-lo aos 50 estados. O resultado dessa análise é que no topo da lista figuraram estados maiores e mais ricos, como Nova York, Califórnia, Michigan e Massachusetts, enquanto que estados menores e mais pobres, como Nevada e Mississippi, obtiveram resultados inferiores, na parte de baixo da escala dentre os 50 estados analisados.

Num segundo momento, Walker (1969) analisa a relação do índice com variáveis econômicas, políticas e institucionais, procurando explicar o porquê dos

¹ Emulação neste contexto acima é entendida num contexto geral, diferente do que será discutido mais adiante na seção de mecanismos de difusão.

resultados acima. A hipótese levantada para explicar a variação foi dividida em duas: (i) fatores econômicos como riqueza, nível de industrialização e nível de urbanização; e (ii) fatores políticos como alta competição política ou conformidade com determinadas normas ou valores. Como resultado, Walker (1969) encontra correlação positiva entre a inovação política e os fatores acima, de modo que estados mais ricos e institucionalizados, ou onde há maior competição política tendem a adotar inovações em um tempo menor que outros estados.

Outro achado de Walker (1969) vai além da categorização do perfil dos estados adotantes entre pioneiros e seguidores, e refere-se à descoberta de um padrão de difusão de políticas públicas, envolvendo a propagação de inovações políticas no espaço e no tempo: há um “*Trade off*” entre inovação e risco, de um lado, e manutenção do *status quo*, por outro lado. Inovar pode trazer ganhos políticos no caso da política adotada ser bem-sucedida. Em ambientes de grande competição eleitoral e política adotar inovações pode se mostrar uma estratégia adequada. Mas a escolha por mudanças envolve riscos. Em ambientes de baixa competição política assumir riscos talvez não seja necessário e o preferível seja manter o *status quo*.

Nesse sentido, esse artigo pode ser considerado um divisor de águas, na medida em que cria um novo campo de pesquisa na literatura de ciência política, *Difusão de políticas públicas*, além do fato de desenvolver um índice de inovação consistente e abordar essas questões tanto do ponto de vista de atores políticos individuais quanto do ponto de vista de desenvolver um modelo com padrões e mecanismos para elaboração de políticas públicas.

Desde então, a literatura de difusão tem crescido de forma significativa, embora descentralizada, nas últimas décadas, como podemos observar no estudo de Graham, Shipan e Volden (2013), que faz uma avaliação da evolução histórica do processo de difusão entre 1968 e 2008. Cabe notar com o trabalho desses autores que o crescimento da literatura se deu de forma mais acentuada a partir dos anos 2000, mostrando, assim, o progressivo e relativamente recente interesse acadêmico na temática. Somente nesta última década foram mais de 300 artigos publicados, segundo os autores. Atualmente, o campo de processos de difusão de políticas públicas encontra-se bem consolidado e tem sido objeto de estudo em várias diferentes subáreas da Ciência Política como Relações Internacionais, Políticas Comparadas, Política Americana, dentre outras.

A trajetória descentralizada e diversificada como se deu a evolução da área de Difusão de políticas públicas nas últimas décadas acabou por trazer duas características significativas a essa literatura. Por um lado, a heterogeneidade de estudos acabou por enriquecer as aplicações e os contextos em que o processo de difusão pode ser analisado. Por outro lado, a diversidade de estudos em diferentes áreas acabou por propiciar uma enorme variedade de termos associados a uma mesma ideia, dificultando o desenvolvimento de uma nomenclatura padrão para essa área. Podemos citar como exemplo uma série de termos comumente utilizados para designar o conceito de difusão, descritos em Graham, Shipan e Volden (2013): “*Race to the Bottom*”, “transferência”, “convergência”, “contágio”, apenas para citar alguns termos utilizados. Podemos citar também o caso do termo “Emulação”, utilizado em alguns estudos como termo designado para expressar um mecanismo geral de difusão, ora como mecanismo específico de cópia de ideias e políticas públicas, tal como veremos na seção quatro deste estudo. Assim, torna-se necessário para este trabalho definir e padronizar os conceitos e as ideias utilizados em difusão, se não para criar uma nomenclatura oficial para Difusão, pelo menos para ter um padrão único neste trabalho, visando subsidiar e tornar claras as análises deste estudo.

Iniciando pelo conceito de *difusão*, podemos citar duas definições alternativas que são tradicionalmente utilizadas e que podem ser encontradas e detalhadas nos trabalhos de Rogers (1962; 2003) e Strang (1991). Rogers define difusão como o “processo no qual uma inovação é comunicada por meio de certos canais ao longo do tempo entre membros de um sistema social”. A definição de Rogers enfatiza, segundo o próprio autor, quatro elementos-chave em um processo de disseminação: inovação, canais de comunicação, tempo e sistema social. O primeiro elemento, inovação, é interpretado pelo autor não como ideia original ou novo conhecimento descoberto naquele momento quando essa ideia é disseminada, mas como a primeira vez que determinada ideia é adotada naquela unidade política. A política adotada é, assim, considerada uma inovação para a unidade adotante, mesmo que já tenha sido em outras unidades há bastante tempo.

O segundo elemento do conceito de Rogers refere-se a canais de comunicação que, neste estudo, é definido como o meio ou mecanismo pelo qual a inovação política é disseminada. Podemos citar como exemplos de canais o

caso da mídia de massas, a existência de redes formais e informais, empreendedores políticos ou ainda a comunicação direta de duas ou mais unidades políticas.

O *tempo* é outro fator essencial em difusão para Rogers (2003). O tempo associado a cada unidade adotante seria definido como o período entre a 1ª adoção observada da política pública e a adoção na unidade política em questão. O tempo tem importância fundamental nos estudos de difusão como variável explicativa tanto na avaliação do perfil das unidades políticas adotantes (unidades inovadoras, primeiras adotantes, ou retardatárias) como na análise dos mecanismos de difusão (ver seção 2.4).

Por fim, o quarto elemento-chave refere-se ao *sistema social*, que é concebido no estudo como um conjunto de unidades inter-relacionadas, tendo como característica comum um objetivo em comum. Pode ser indivíduo, grupos informais, organizações, dentre outros. A partir do conceito de sistemas sociais, Rogers (2003) generaliza o escopo de um processo de difusão para além do caso de políticas públicas. A difusão pode estar associada à disseminação de normas entre instituições políticas, para o caso de constituições de Estados, regimentos e normas de organizações internacionais etc.

A ênfase de Rogers (2003) a aspectos sociais e de comunicação tem sido criticada por alguns autores. Levi-Faur (2013)², por exemplo, critica o fato de a definição ser adotada de maneira hegemônica na literatura de Difusão de políticas públicas, na medida em que, por um lado, enfatiza sobremaneira aspectos de comunicação e sistemas sociais e, por outro lado, não incorpora aspectos políticos e de gestão pública, que poderiam agregar poder de explicação ao processo de difusão de políticas públicas.

Nesse sentido, a parte da literatura que é contrária ao conceito de Rogers (1962, 2003) tem optado pelo uso da definição proposta por Strang (1991), segundo a qual a “adoção prévia de uma determinada prática ou traço em uma unidade política altera a probabilidade de adoção das unidades políticas que não a tenham ainda adotado³”. Diferentemente da definição de Rogers (2003) acima,

² O estudo de Rogers (2003) refere-se à quinta edição do livro. Na verdade, este estudo é lançado pela primeira vez em 1962, e é, portanto, anterior ao estudo de Strang (1991).

³ Tradução livre do conceito de Strang (1991): “*When prior adoption of a trait or a practice in a population alters the probability of adoption for remaining non-adopters*”.

esta definição captaria melhor o significado político de processos de difusão de políticas públicas no sentido de incorporar a influência decisória da adoção de uma política em um governo sobre a decisão futura em outros governos (interdependência), tal como descrito em Levi-Faur (2013).

Os dois conceitos de difusão também diferem em outro aspecto. Conforme observam Elkins e Simmons (2005), o conceito de Strang (1991) enfatiza a difusão como processo ou como causa que conduz a um resultado. Em outras palavras, a difusão funciona, nesta visão, como uma variável independente que explicaria como se processou a disseminação (resultado, ou variável dependente) de uma inovação. Por outro lado, a definição de Rogers (2003) enfatiza a Difusão como resultado: “a inovação sendo comunicada ao longo do tempo”, isto é, como variável dependente ou efeito a ser explicado. São duas visões opostas que contextualizam diferentemente o construto “Difusão”. A literatura se divide entre as duas abordagens, embora, segundo Elkins e Simmons (2005), a visão de difusão como processo seja considerada hegemônica. Em relação a esse debate, este trabalho se filia à definição de Strang (1991), por ressaltar a relevância do contexto político nos processos de difusão.

Um aspecto central no processo de difusão é saber o que de fato é importado num processo de difusão. Isto é, O que é de fato o objeto disseminado e em que grau qual conteúdo desse objeto é transferido? Essa questão é estudada no trabalho de Dolowitz e Marsh (2000) que identificam em seu trabalho 8 possíveis categorias que podem ser objeto de transferência: objetivos, conteúdos de políticas públicas, programas governamentais, instrumentos de políticas públicas, instituições, ideologias, atitudes ou valores culturais, ou até mesmo lições negativas. Os autores também colocam que a difusão não é um processo de transferência do tipo tudo ou nada. Eles distinguem quatro graus de transferência: **cópia** completa e *ipsis litteris* do objeto disseminado, **emulação**, que envolveria a transferência das ideias por trás de uma política ou programa governamental, **combinação** de diferentes políticas e **inspiração** de ideias e fundamentos de políticas públicas adotadas em outras unidades políticas. Com exceção da primeira categoria de transferência, as demais envolvem algum tipo de adaptação do objeto importado, em maior ou menor grau. Cabe observar ainda que em um processo de difusão de uma determinada prática é possível que diferentes unidades políticas podem adotar diferentes categorias da política

difundida e em diferentes graus. Só para se ter uma ideia das possibilidades de difusão que eventualmente são incorporadas, seguindo a tipologia de Dolowitz e Marsh (2000), podemos ter até 32⁴ diferentes tipos de objetos disseminados. Assim, para se evitar viés na pesquisa e nos resultados apresentados, deve-se ter uma nomenclatura consistente e válida para identificar todos os objetos de difusão.

É igualmente importante verificar quem participa do processo de difusão, quem são os potenciais atores num processo de difusão? Novamente recorrendo ao trabalho mencionado acima, foram citadas seis possíveis categorias de atores que poderiam estar vinculados ao processo de difusão: oficiais (políticos) eleitos, burocratas (servidores públicos), Grupos de pressão, partidos políticos, empreendedores políticos e especialistas. Conforme a interação e o grau de importância relativa de cada um desses atores, o conteúdo da difusão pode variar profundamente.

Em outro trabalho, Shipan e Volden (2012) oferecem sete lições derivadas da literatura de difusão no sentido de consolidar o entendimento sobre algumas características desse processo. A primeira “lição” é a de que a difusão não é meramente um agrupamento geográfico de políticas públicas similares. Nos tempos atuais, em que a globalização tem reduzido gradativamente as barreiras de comunicação, a visão clássica de que a difusão de ideias e práticas seria majoritariamente entre vizinhos geográficos, ou seja, se daria essencialmente entre vizinhos de fronteira, pode ser um tanto quanto enganosa ou mesmo ultrapassada, segundo os autores. Com a globalização, a região de propagação se expandiu para além da fronteira entre as unidades geográficas. Isso não significa que a questão do “espaço” não seja importante. Em verdade, o conceito de Espaço passou a ter parte e significado muito maior do que apenas a dimensão geográfica. A difusão de inovações e práticas se daria com maior verossimilhança em unidades políticas similares do ponto de vista social, econômico ou cultural, sejam essas unidades políticas vizinhas ou não, com ou sem fronteiras em comum. Para maiores detalhes, ver o trabalho de Beck, Gleditsch e Beardsley (2006).

As “lições” dois e três citadas no estudo referem-se a mecanismos de

⁴ 8 categorias versus 4 graus de transferências.

difusão que serão debatidos mais detalhadamente na seção quatro deste capítulo. Enquanto a segunda lição refere-se ao fato de que, em muitas áreas da política pública, se verifica a competição política e econômica entre as unidades políticas, seja de forma reativa, seja de maneira preventiva, contra a implementação de uma política econômica de uma unidade rival. A terceira lição cuida do fato de os governos poderem aprender uns com os outros. Isso se dá a partir da avaliação dos resultados apresentados pela política pública adotada previamente por uma unidade política. Quando uma possível unidade adotante percebe (“aprende”) os resultados da política avaliada como positivos, pode vir a adotar a política pública no sentido de obter resultados semelhantes.

Outro aspecto muito importante debatido nesse artigo é o fato de que o resultado ou o produto do processo de difusão de uma política pública nem sempre é benéfico para o país ou a localidade que a adota (lição 4). Cabe observar que a difusão também pode envolver aspectos negativos, em que podem vir associados a efeitos colaterais ou periféricos de políticas públicas adotadas, ou apresentar contrapartidas econômicas e políticas negativas do ponto de vista político e eleitoral quando a difusão se dá pelo mecanismo de coerção. Outro possível aspecto negativo que pode advir de um processo de difusão é quando se verifica a presença do mecanismo de competição, as unidades políticas adotam políticas públicas para se defender do efeito de ações econômicas ou políticas implementadas por outras unidades. É o caso, por exemplo, do estudo sobre loterias estaduais em Berry e Berry (1990), da guerra fiscal entre unidades políticas num processo conhecido como “*Race to The Bottom*”, em Berry e Berry (1992), e o caso das políticas anti-fumo, em Shipan e Volden (2006). No caso brasileiro, podemos citar a guerra fiscal entre estados, em que a redução de alíquotas de impostos para atrair a vinda de empresas, ou para se defender da redução de alíquotas em outros estados, acaba por diminuir a receita do Estado.

A quinta “lição” abordada refere-se às especificidades políticas de um país (ou estado ou município) e à sua capacidade governamental em implementar políticas públicas. Essas duas dimensões da unidade política podem ter impacto na adoção da política que está sendo difundida bem como na forma que será difundida. Essas duas características internas do país ou localidade adotante estão associadas aos determinantes internos desta unidade interna e serão discutidos mais adiante na próxima seção.

Outro aspecto relevante para os autores é o fato de que cada política pública tenha especificidades que influenciariam o processo de difusão. Para mostrar esta relação, em que a difusão varia de acordo com as características específicas da política pública adotada, Shipan e Volden (2012) citam o artigo de Makse e Volden (2011). Nesse estudo são analisadas 27 leis sobre direito penal em estados americanos durante 30 anos. Com base em cinco características construídas e propostas para caracterizar uma política pública (complexidade, compatibilidade, capacidade de ter os efeitos da política observáveis⁵, vantagem(ns) relativa(s) e replicabilidade), os autores avaliaram e concluíram que fatores associados à política pública, como os citados acima, influenciam os processos de difusão. Enquanto que políticas “complexas” demoram mais para disseminar, políticas “compatíveis” difundem mais rapidamente. Além disso, políticas com capacidade de ter os seus efeitos observáveis, as vantagens relativas e a replicabilidade tiveram taxas de adoção mais altas. E, mais do que isso, o estudo constata que a natureza dos processos de difusão (isto é, os mecanismos de difusão que foram envolvidos) é influenciada pelas características da política disseminada. Um exemplo citado em Shipan e Volden (2012) seria o fato de que políticas com baixo grau na escala da dimensão “capacidade de ter os efeitos da política observáveis” teriam metade da verossimilhança de serem disseminadas pelo mecanismo de aprendizagem do que outras políticas com alto grau na escala de “capacidade de ter os efeitos da política observáveis”. Da mesma forma, políticas consideradas “complexas” teriam metade da probabilidade de serem adotadas pelo mecanismo de aprendizagem do que políticas consideradas “menos” complexas.

Finalmente, a “sétima” lição discutida no artigo considera que a descentralização política é crucial para difusão de políticas públicas. Segundo os autores, a centralização de políticas no governo central de determinado país teria o prejuízo de eliminar a competição horizontal entre governos estaduais ou locais, que é um potencial mecanismo de difusão de políticas (ver seção quatro), e reduziria o processo de experimentação e aprendizagem de políticas públicas entre os governos locais, também fatores de difusão. Além disso, o conhecimento do contexto local, isto é, dos determinantes internos das unidades políticas locais

⁵ Tradução livre para o termo *observability*.

e estaduais, enriqueceria e aumentaria de maneira significativa a probabilidade de sucesso de implementação da política.

Por fim, cabe lembrar que, como qualquer empreendimento, há a necessidade de se avaliar o sucesso da implementação da inovação adotada. O sucesso na implementação de políticas públicas depende de duas classes de fatores. As características da política pública a ser adotada podem contribuir para dificultar (ou facilitar) a própria implementação: *Complexidade, custo, e tempo de implementação* são potenciais fatores limitantes. Do ponto de vista da unidade política adotante, os autores citam como possíveis fatores limitantes: *capacidade institucional, capacidade orçamentária e fiscal, burocracia e infraestrutura adequada*.

2.2.1 Determinantes Internos e Externos

Quais são as motivações que determinam a decisão de um gestor público por inovar e aderir a um novo programa? Essa questão corresponde ao eixo central da teoria de Difusão de políticas públicas. Há basicamente duas vertentes explicativas que competem entre si para tentar explicar o porquê de se implementar mudanças em determinadas políticas públicas: Determinantes internos e Determinantes externos.

Coêlho, Cavalcante e Turgeon (2016) afirmam que os determinantes internos são características políticas, sociais e/ou econômicas *específicas* da unidade adotante que determinariam as mudanças em determinada política. Podemos incluir neste grupo de fatores explicativos as seguintes variáveis: PIB, capacidade fiscal, taxa de urbanização, capacidade burocrática, competição política, ideologia, número efetivo de partidos, entre outras. Outros autores, como Collier e Messik (1975) denominam os determinantes internos como “*Pré-requisitos*”, na medida em que refletiriam condições internas “*prévias*” necessárias para viabilizar a adoção de uma determinada política.

Os determinantes internos correspondem ao contexto social, econômico, político e administrativo relacionado à unidade política que potencialmente pode adotar a política pública em questão. Essas características (social, política, econômica) vão determinar, por um lado, quais as necessidades de políticas serão

prioritárias, e, por outro lado, quais políticas o Estado em questão têm capacidade administrativa (fiscal, orçamentária, burocrática) de adotar, bem como quanto o processo administrativo de implementação de políticas vai facilitar ou dificultar a adoção (presença de veto *players*, e quantidade de instâncias decisórias). Assim, podemos dizer que diferentes contextos internos podem conduzir a diferentes resultados em um processo de difusão.

Por outro lado, defensores da teoria dos determinantes externos argumentam que os fatores externos seriam responsáveis pela difusão da política, tais como redes formais e informais, ou ainda proximidade regional de unidades políticas que adotaram a inovação previamente. Collier e Messik (1975) denominam os determinantes externos como “difusão”, na medida em que esses seriam “determinantes intrínsecos” a um processo de difusão propriamente dito. Em outras palavras, esses determinantes procurariam avaliar diretamente como se daria a disseminação das ideias no tempo e no espaço, por quais meios (redes formais ou informais, empreendedores políticos, grupos de pressão etc.) a inovação se propagaria.

Podemos citar dois casos de autores externos com relevante papel na difusão de políticas. Em Gonet (2016), a autora analisa o processo de difusão de políticas de transferência condicionadas de Renda a partir da década de 1990, ressaltando a grande influência de comunidades epistêmicas na disseminação dessas políticas. Em outro estudo, Abrúcio, Sano e Segatto (2016) analisam a importância do Conselho de Secretarias Estaduais de Administração – CONSAD e Conselho de Secretarias Estaduais de Educação – CONSED na disseminação de ideias e políticas nas áreas de Gestão Pública e Educação entre os Estados (cooperação entre Estados, isto é, difusão horizontal) e entre estes e a União (cooperação entre os dois níveis de poder Federal e Estadual, isto é, difusão vertical).

Até a década de 1990 os estudos tentavam explicar a difusão de maneira isolada, seguindo exclusivamente uma das duas abordagens. Segundo Coêlho, Cavalcante e Turgeon (2016), pesquisadores como Downs (1976) e Regens (1980) não reconheciam a influência dos determinantes externos, enquanto que outros estudiosos como Grupp e Richards (1975) e Light (1978) defendem que os fatores internos não são fatores explicativos de um processo de difusão. Rompendo com essa disputa teórica, o artigo seminal de Berry e Berry (1990) foi

o primeiro estudo a analisar as duas abordagens conjuntamente para tentar explicar a difusão de loterias estaduais. Dessa forma, a análise de processo de difusão envolvendo a utilização conjunta de determinantes externos e internos passou a ser hegemônica na literatura. A partir de então surgiram outros estudos empíricos analisando a difusão de forma unificada, como Mintrom (1997); Volden (2006) ou ainda Berry e Berry (2007), dentre diversos estudos posteriores.

Uma segunda inovação do estudo de Berry e Berry (1990) foi a utilização do modelo econométrico de análise de sobrevivência que possibilitou testar simultaneamente as duas vertentes. No entanto esse modelo será discutido com maiores detalhes posteriormente em outra seção.

Por fim, cabe concluir que a importância em analisar simultaneamente ambas vertentes é justificada do ponto de vista metodológico em Berry e Berry (2007): A omissão de alguma variável significativa no modelo de análise de sobrevivência, seja esta variável associada aos determinantes internos ou externos pode enviesar o estudo ao superestimar o efeito de variáveis incluídas no modelo.

2.2.2 *Mecanismos de Difusão*

Outra questão central na literatura de difusão de políticas públicas é saber como se dá o processo de disseminação das ideias e inovações entre as unidades políticas. Em outras palavras, é determinar quais são os mecanismos de espalhamento dessas ideias?

Segundo Gilardi (2012) podemos encontrar vários mecanismos possíveis para explicar a difusão de uma determinada política pública, mas há um consenso na literatura de que é possível agrupar esta quantidade em quatro grandes categorias hegemônicas: *coerção*, *competição*, *aprendizagem* e *emulação*.

O mecanismo de Coerção é definido por Gilardi (2012) como a imposição ou pressão pela adoção de uma determinada política por uma Organização Internacional (Fundo Monetário Internacional – FMI, Banco Mundial, ou Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, por exemplo) ou país influente. Em Weyland (2007), o mecanismo de Coerção é substituído por “Pressões Externas”, embora as prerrogativas do mecanismo sejam bastante similares.

A imposição ou pressão externa citada acima se daria na medida em que

um país tenha necessidade de acesso a determinada soma de recursos, e a aprovação do empréstimo por parte desses organismos e/ou países credores seja condicionada à implementação de determinado conjunto de ações. Gilardi (2012) cita o exemplo estudado em Biersteker (1990) em que o Banco Mundial e o FMI condicionaram apoio financeiro a aprovação e implantação de reformas econômicas, como, por exemplo, ações de austeridade fiscal e abertura de mercado na década de 1980. Em outro estudo, Schimmelfennig e Sedelmeier (2004), a União Europeia condiciona a entrada ao bloco econômico à aceitação da legislação europeia, e à reestruturação de instituições e práticas internas.

Outro exemplo associado à Coerção está descrito em Shipan e Volden (2006, 2008), relacionado à difusão de políticas antifumo em nível municipal e estadual. Em tal estudo, os autores testam a influência dos quatro mecanismos simultaneamente. No caso específico envolvendo o mecanismo de coerção, o estudo traz uma inovação. Usualmente a literatura costuma utilizar estudos sobre coerção envolvendo aplicações no campo internacional de política comparada. Os autores analisaram a Coerção dentro do contexto da política subnacional nos Estados Unidos (municípios e estados) envolvendo ações antifumo. Consideraram coerção aplicada no contexto do federalismo envolvendo transferências federais para estados e municípios, bem como transferências estaduais para os municípios dentro de cada estado, ambas envolvendo condicionalidades. Além disso, a coerção se manifestaria sob a dimensão jurídica na medida em que leis estaduais têm prerrogativa sobre leis municipais, que não poderiam se sobrepor àquelas.

O mecanismo de *Coerção* tem sido alvo de discussões na literatura sobre a sua evidência empírica, na medida em que alguns estudos quantitativos, ver Gilardi (2012), não comprovaram a sua existência. Em Brooks (2005, 2007), a autora não encontrou correlação entre os empréstimos e créditos oriundos do Banco Mundial e a implantação de reformas na previdência social em países da América Latina, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE e países oriundos do antigo bloco comunista. Em outro estudo, ver Weyland (2007), também foi relatado a não associação entre a privatização da previdência social e os financiamentos do Banco Mundial. É possível que os estudos acima, segundo Gilardi (2012), tenham viés de seleção, uma vez que os países avaliados estavam em fase de sérias crises econômicas e/ou políticas ou

ainda com fortes fragilidades institucionais. Outro possível fator gerador da falta de associação entre o construto utilizado para medir Coerção e as variáveis de difusão é derivado de questão metodológica. Há grande dificuldade em criar variáveis (indicadores) que captem a essência dos mecanismos de difusão de forma a permitir análise adequada do processo de difusão.

Por fim, há debate na literatura sobre se é adequado considerar a categoria “Coerção” como mecanismo de difusão ou não. Maggetti e Gilardi (2016), e Weyland (2005, 2007), por exemplo, discordam que o fenômeno de Coerção seja considerado um mecanismo e justificam que, quando uma (ou mais) unidade política adota determinada política por pressão externa de outra unidade ou organismo internacional, esta adoção se daria por pressão e coordenação de um ator central, o que feriria a premissa de um processo de difusão. Dessa maneira, considerando que a Coerção fere a autonomia decisória das unidades políticas, premissa essencial dos fenômenos de difusão, tais autores concluem, então, que o fenômeno de Coerção não deveria ser considerado como mecanismo.

O segundo mecanismo citado é o de Competição. Uma definição de Competição, dada em Gilardi (2012), refere-se ao processo no qual os gestores de uma unidade política com autonomia decisória (município, estado ou país) reagem, ou mesmo se antecipam, a comportamento de outras unidades políticas com objetivo de atrair ou reter recursos. Assim, a decisão da unidade política pode ser de forma preventiva ou reativa. Isso ocorre porque, conforme descrito em Shipan e Volden (2008), o mecanismo de competição é utilizado sempre que uma determinada política pública que está sendo difundida tem ou terá repercussões econômicas em outra unidade política. Nesse caso, repercussões negativas para o estado avaliado oriundas da adoção prévia de uma política pública em um estado (país ou município) vizinho estimulariam a adoção prévia ou posterior de política similar na unidade política em questão. E, ao contrário, repercussões positivas para o estado avaliado oriundas da adoção prévia de uma política pública em um estado (país ou município) vizinho decresceriam a probabilidade de adoção de política pública semelhante.

Uma aplicação emblemática desse mecanismo envolve a competição econômica via mudança de taxas de tributos entre unidades políticas (países ou estados), partindo do pressuposto de que a queda dessas taxas poderia atrair investimentos para a região. Poderíamos citar a guerra fiscal entre os estados

brasileiros envolvendo o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS como exemplo da competição econômica relacionando mudanças nas alíquotas deste imposto. Um exemplo de estudo nessa área pode está descrito em Berry e Berry (1992).

Outra aplicação importante encontra-se no artigo clássico de Berry e Berry (1990) sobre loterias estaduais. No estudo de Berry e Berry (1990), os autores avaliaram a difusão de loterias estaduais nos Estados Unidos e concluíram que, entre outros fatores, a quantidade de estados vizinhos adotantes influenciou bastante a probabilidade de adoção dos estados que ainda não tinham adotado. Afinal, a adoção de loteria em um determinado estado poderia afetar a receita de um estado vizinho, e, por esse motivo, o mecanismo de *competição* foi responsável pela difusão das loterias estaduais.

Um terceiro mecanismo importante é o de *aprendizagem*, que pode ser definido como o processo no qual os tomadores de decisão usam a experiência de outras unidades políticas para estimar as prováveis consequências de uma inovação política, e, desse modo, escolhem aquela com resultado satisfatório quando comparado com o de outras adoções políticas alternativas, conforme Gilardi (2012). De forma análoga, Shipan e Volden (2008) descrevem tal mecanismo citando o trabalho de Berry e Baybeck (2005): “quando confrontado com um problema, os tomadores de decisão simplificam a tarefa de achar uma solução escolhendo a alternativa que tem se mostrado com sucesso nas diversas unidades políticas em que foi adotada⁶”. Segundo esses autores, o sucesso de uma política pública costuma ser facilmente observável e, nos casos raros, quando isso não for possível, assume-se o sucesso da política quando esta for adotada e durante um período razoavelmente longo de tempo permanecer sem ser revogada.

Weyland (2007) divide o mecanismo de aprendizagem em dois diferentes (sub) mecanismos: “*Rational Learning (RL)*” e “*Cognitive heuristics (CH)*”. No primeiro mecanismo, RL, os tomadores de decisão têm total acesso às informações e plena capacidade de processamento e análise de modo a “calcular” a política ótima ou a mais efetiva. Esse primeiro mecanismo não parece ser realista, dada a complexidade existente no universo das políticas públicas,

⁶ Tradução livre do autor.

questão essa discutida previamente no capítulo 2 sobre governança. O segundo mecanismo, CH, pressupõe um contexto de racionalidade restrita, ou seja, capacidade limitada de reter todas as informações e de processamento. Dessa forma, para suprir as lacunas de informação existentes, os tomadores utilizam “atalhos cognitivos”, e, assim, acham soluções satisfatórias. Por esse mecanismo, muitas vezes se chega a resultados adequados, embora o risco associado à tomada de decisão aumente de forma significativa. Por outro lado, assumir o primeiro mecanismo não parece ser uma decisão factível para boa parte das aplicações reais. Os governos, via de regra, dispõem de recursos (financeiros, humanos, e de tempo) escassos e, por consequência, capacidade limitada de processamento de informações. Além disso, supondo que a premissa de racionalidade total possa ser satisfeita em alguma aplicação, esta não parece ser compatível com a lógica dos processos de difusão, na medida em que, se os tomadores de decisão possuem plena capacidade de processamento, recursos e total acesso às informações, teriam todas as condições de construir uma política pública efetiva e “perfeitamente adequada ao seu contexto” sem precisar requerer à adoção de políticas públicas de outras unidades políticas. Essa suposição não é verossímil.

Em Weyland (2007), o autor estuda a difusão da reforma da previdência privada chilena na América Latina sob a perspectiva de racionalidade limitada e da utilização de “atalhos cognitivos” na tomada de decisão sobre adotar ou não o novo modelo de previdência proposto pelo Chile. Já em Gilardi, Füglistler e Luyet (2009), o estudo mostra que a adoção da reforma em um determinado país é mais provável se a experiência prévia em outros países tenha sugerido redução dos gastos.

Shipan e Volden (2008) argumentam que o mecanismo de aprendizagem em conjunto com o mecanismo de competição são os dois mais comuns em processos de difusão. Isto se deve, segundo o artigo, ao fato de que ambos os mecanismos conseguem embasar uma explicação consistente de como os países, estados ou municípios adotam determinada inovação.

Finalmente, o quarto mecanismo, *Emulação*, pode ser definido, segundo o critério de Gilardi (2012), como o processo no qual as políticas são difundidas devido as suas características sociais e/ou normativas. Segundo o autor, a emulação de uma inovação se daria pela sua conformidade com determinados

valores e crenças associados a uma determinada cultura organizacional considerada como “padrão ouro” pelo grupo de tomadores de decisão.

Gilardi (2012) argumenta que, diferentemente do mecanismo de aprendizagem, que leva em consideração a lógica da consequência, o mecanismo da Emulação segue o paradigma da apropriação. Enquanto a lógica da consequência implica busca por soluções ótimas que maximizem determinado critério estabelecido em suposta função de utilidade, por outro lado, a lógica da apropriação estaria mais relacionada a valores sociais e modelos organizacionais, buscando, dessa forma, identidade e imagens específicas. Uma consequência básica dessa diferença é que o tempo médio de adoção em unidades políticas que seguem o mecanismo de emulação tende a ser menor que o tempo médio de adoção de unidades políticas que seguem o mecanismo de aprendizagem, na medida em que unidades que adotam por aprendizagem necessitam de um período de tempo mínimo para que os primeiros resultados de sucesso surjam e permitam avaliação por parte das unidades.

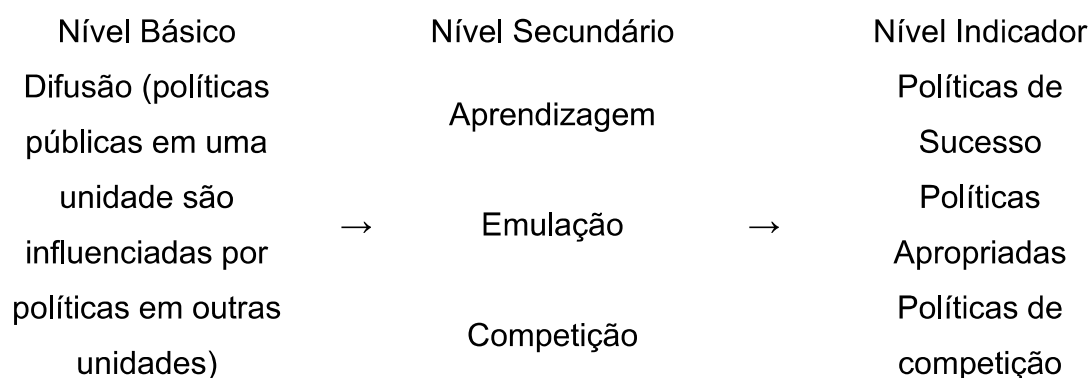
Um dos grandes problemas em estudos envolvendo emulação, como também em outros mecanismos, se refere à operacionalização do conceito do mecanismo em questão nas análises empíricas. Em outros termos, como criar indicadores que meçam o construto Emulação (ou de algum outro mecanismo) de forma adequada?

Podemos citar os estudos de Adock e Collier (2001) e Maggetti e Gilardi (2016) como referências para analisar o problema de elaboração e mensuração de indicadores. O primeiro artigo é referência geral em ciência política, e o segundo é específico de processos de difusão.

Adock e Collier (2001) levantam e estudam, em um primeiro momento, quatro problemas que costumam ocorrer em mensuração de indicadores em Ciência Política: (a) o primeiro problema refere-se à ausência de um padrão hegemônico e compartilhado para construção de “proxies” para avaliar conceitos-chave de ciência política em estudos empíricos; (b) o segundo problema trata-se da relação entre o acesso à validade de indicadores representando determinados conceitos e a disputa entre diferentes vertentes teóricas sobre o significado desses conceitos; (c) a terceira questão é sobre o contexto específico de algumas medidas criadas para avaliar conceitos, que, em uma determinada aplicação, possuem validade e, em outras, não; e (d) o quarto problema refere-se à

nomenclatura variada e, por vezes, confusa na visão dos autores, que é usada para discutir as diferentes formas e abordagens de validade. Os autores propõem uma abordagem única para se acessar validade em estudos qualitativos e quantitativos.

Maggetti e Gilardi (2016, p. 10) propõem uma abordagem com objetivo de unificar ou, pelo menos, minimizar a grande variedade de indicadores utilizados para avaliar os mecanismos de difusão: aprendizagem, emulação e competição⁷ a partir de uma estrutura conceitual definida abaixo:



Nessa abordagem dos autores, o conceito de um processo de difusão geral é desmembrado em três dimensões. Na primeira dimensão, denominada nível básico, estaria o conceito de difusão propriamente dito, definido acima, seguido pela segunda dimensão, denominada de nível secundário, e composta pelos processos que desencadearam a difusão, ou seja, os mecanismos. Finalmente, a terceira dimensão seria dada pelo nível indicador que nortearia a construção de indicadores associados a cada mecanismo. No caso da *Aprendizagem*, por exemplo, devemos construir indicadores associados à questão de políticas de sucesso. Em outras palavras, uma inovação para ser difundida por aprendizagem deve estar associada a imagem ou percepção de sucesso, seja econômica ou política / eleitoral, e os estudos empíricos deveriam propor indicadores para medir “sucesso”. Da mesma forma, no caso de *emulação*, este mecanismo estaria associado à apropriação ou à adequação a normas e valores, e os indicadores deveriam ser construídos para medir a percepção de conformidade. Em tal mecanismo, não há interesse em resultados ou sucesso, mas legitimação de

⁷ Cabe Observar que Maggetti e Gilardi (2016) não consideram coerção como mecanismo de difusão.

valores e crenças. Seguindo essa linha, podemos observar ainda que uma alternativa de indicador para este mecanismo pode ser construída indiretamente, a partir do fato de que quanto maior a taxa de adoção de uma política pública, maior será o apelo da política difundida e maior será o consenso pela conformidade desta política e, conseqüentemente, a pressão pela emulação desta inovação nas unidades que ainda não a adotaram.

No caso de *competição*, finalmente, poderíamos associar indicadores a ações preventivas ou reativas de competição (econômica ou política) entre unidades políticas rivais. Cabe observar que, no caso, quando uma unidade política adota uma determinada política para se defender da política adotada previamente por outra unidade, poderíamos dizer que há elementos de aprendizagem no mecanismo de competição. Nesse caso, os resultados impostos pela adoção prévia da política na unidade vizinha indicariam a necessidade da unidade se proteger deste efeito, e isso pode ser definido implicitamente como uma forma de aprendizagem. Mas, diferentemente do mecanismo de aprendizagem, a ênfase no mecanismo de competição não são os resultados ou a percepção de sucesso, mas os efeitos colaterais da política que impactariam negativamente na unidade política que ainda não tenha adotado a política pública.

Finalmente, é importante enfatizar que, em um processo de difusão, podem ocorrer mais de um mecanismo simultaneamente. Num processo de disseminação, as unidades políticas adotantes, dependendo das especificidades da política adotada e das suas características próprias (determinantes internos), podem vir a adotar a mesma política por diferentes mecanismos. Dessa forma, os pesquisadores devem estar preparados para avaliar todos os possíveis mecanismos que podem estar atuando no processo de difusão, o que não é muito comum segundo Lutter (2012) e Dobbin, Simmons e Garret (2007): “Muito frequentemente os estudos de difusão testam apenas suas próprias teorias ou simplesmente mostram a presença (ou não) de evidências de difusão e imputam seus mecanismos preferidos”⁸. Esse problema possivelmente é consequência da dificuldade empírica de se mensurar os construtos associados à literatura de difusão discutida acima. Assim, esse problema parece ser um fator que leva a uma grande proliferação de diferentes modelos de sobrevivência para uma

⁸ Tradução livre do autor.

mesma política, com diferentes variáveis (indicadores) para medir o mesmo construto.

2.2.3 Difusão de Inovações no Brasil e na América Latina

A literatura sobre difusão de políticas públicas é ainda incipiente no Brasil e na América Latina, ou pelo menos, não possui volume similar de estudos e trabalhos na área de política comparada ou política norte-americana, conforme atestado em Faria, Coêlho e Silva (2016).

Na América Latina, pode-se destacar como referência seminal os trabalhos de Weyland (2005, 2007). Kurt Weyland estudou dois processos de difusão no contexto latino-americano sob a ótica da racionalidade limitada: o caso da reforma da previdência disseminada a partir do caso chileno, e a reforma do sistema de Saúde no Brasil, Bolívia Peru e El Salvador.

No caso brasileiro, a literatura sobre difusão de políticas públicas nacionais parece se iniciar em 2007, com a tese de doutorado de Sugiyama sobre os programas “Bolsa Escola” e “Saúde da Família”, porém realizada nos Estados Unidos. No Brasil, conforme pesquisa realizada por Faria, Coêlho e Silva (2016) no banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, há o registro de seis dissertações de mestrado e duas teses de doutorado. Em relação às duas teses de doutorado realizadas, podemos citar Coêlho (2009): “Competição Política e a Difusão de Programas de Transferência de Renda no Brasil: um estudo empírico com a metodologia de *Event History Analysis*”, realizada na Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; e Oliveira (2013): “Embaixadores da participação: A difusão internacional do Orçamento Participativo a partir do Brasil”, realizada na Universidade de São Paulo – USP.

Finalmente, pode-se citar ainda a elaboração e publicação de dois livros sobre difusão de políticas públicas no Brasil: “*Diffusion of Good Government. Social Sector Reforms in Brazil.*”, de Sugiyama (2013), que se refere à sua tese publicada em 2007, sobre os programas “Bolsa Família” e “Bolsa Escola”; e o livro “Difusão de Políticas Públicas”, organizado por Faria, Coêlho e Silva (2016) que consiste em coletânea de dez artigos de diversos autores, um artigo por capítulo.

3 Políticas Urbanas

Este capítulo apresenta e discute alguns aspectos relevantes sobre a questão urbana no Brasil, e sobre a política pública urbana a ser analisada neste trabalho: ZEIS. Embora o foco deste estudo não seja avaliar o desempenho nem a trajetória das políticas urbanas no país, é importante levantar as características e os fatores dessas políticas que ajudem a explicar o processo decisório e a tomada de decisão pela sua adoção ou não. Seguindo esta lógica, este capítulo é desenvolvido em duas partes. A primeira seção 3.1 discute brevemente as competências constitucionais da entidade *Município* no contexto do federalismo brasileiro e da Constituição de 1988. Na seção 3.2 é descrito um quadro geral das políticas públicas urbanas no Brasil com ênfase no marco legal instituído a partir da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e na ZEIS.

3.1 O Município na ordem constitucional de 1988

O Brasil, a partir de sua Constituição atual, promulgada em outubro de 1988, consagra o município como ente federativo, juntamente com a União, os Estados e o Distrito Federal, conforme especificado em seu art. 18: “A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição”. No total são 5.570 municípios dotados de capacidade de auto-organização, autogoverno, autoadministração e autolegislação. Os municípios possuem ainda Poder Legislativo, na figura da Câmara de Vereadores, e são regulados por constituição municipal denominada *Lei Orgânica*. A criação dos municípios como entes federativos insere-se numa lógica de descentralização política trazida pelo processo de redemocratização política após 21 anos de regime militar no país.

Em relação às competências legislativas municipais, essas são determinadas pelo art. 30 da Constituição Federal:

Art. 30. Compete aos Municípios:

- I - Legislar sobre assuntos de interesse local;
- II - Suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;
- III - Instituir e arrecadar os tributos de sua competência, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;
- IV - Criar, organizar e suprimir Distritos, observada a legislação estadual;
- V - Organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;
- VI - Manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação infantil e de ensino fundamental;
- VII - Prestar, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, serviços de atendimento à saúde da população;
- VIII - Promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;
- IX - Promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual.

A principal função constitucional municipal definida na Constituição Federal (ver artigo acima, inciso I) é “Legislar sobre assuntos de interesse local”, que consiste em pensar e discutir as questões internas do município. Trata-se de repensar a “cidade”, que passa a ser o objetivo central da entidade federativa município, trazida pela descentralização política no Brasil pós-Constituição de 1988. E, dentre as questões “locais” a serem pensadas no município, podemos destacar a política urbana, que será discutida nas duas próximas seções deste capítulo.

Por fim, deve-se ressaltar ainda que a Constituição Federal de 1988 estabeleceu que algumas competências legais devem ser administradas de forma concorrente, isto é, compartilhadas entre as três entidades federativas, como saúde e assistência pública, educação, cultura, meio ambiente, saneamento e habitação, dentre outras. De forma geral, em relação às competências concorrentes acima, a divisão de poderes favorece o governo federal devido à sua prerrogativa de formulação das políticas públicas e ao seu excessivo poder de legislar, além da maior disponibilidade de recursos financeiros e tributários em relação aos Estados e Municípios.

3.2 A Política Urbana no Brasil

A questão urbana intensifica-se no Brasil ao longo do século XX com o processo de urbanização que começou no início da década e que leva à ruptura do país com o seu passado rural dos quatro séculos anteriores. Esse processo começa a se acelerar com a crise do café e com o processo de industrialização a partir da crise de 1929. Nesse período, apenas para citarmos dados de 1940, a população classificada como eminentemente urbana correspondia a apenas 31% dos brasileiros. Quarenta anos depois, em 1980, a população brasileira classificada como urbana passa a ser em torno de 66%. A tendência de crescimento da urbanização se mantém, com a população urbana subindo para 81% em 2000. Estados como Rio de Janeiro e São Paulo chegam a ter população urbana acima de 94%. Como podemos deduzir a partir do crescimento acelerado da população urbana brasileira, ao longo das últimas décadas esse processo tem evoluído de forma bastante caótica, intensa e desordenada⁹.

Mais do que um processo acelerado de urbanização, houve uma forte concentração populacional em grandes centros urbanos. Podemos visualizar essa concentração a partir de alguns dados objetivos. Apenas para se ter um exemplo, a população estimada para o município de São Paulo em 2017¹⁰ é de mais de 12 milhões de habitantes, representando quase 6% da população brasileira em uma única cidade. Além disso, seguindo a máxima de Pareto (80% / 20%), mais de $\frac{3}{4}$ (76,68%) da população brasileira em 2017 está concentrada em pouco mais de 20% dos municípios, evidenciando forte concentração populacional em algumas poucas metrópoles. Por outro lado, pouco mais de 68% dos municípios brasileiros possuem menos de 20.000 habitantes, reforçando a desigualdade na distribuição espacial da população brasileira. Desigualdade semelhante pode ser observada também do ponto de vista regional, em que a distribuição espacial da população também é igualmente heterogênea, com 41,87% da população residindo na região Sudeste, enquanto 8,64% e 7,65% dos brasileiros residem nas regiões Norte e Centro-Oeste, respectivamente.

O impacto do crescimento urbano desordenado e desigual é conhecido e tem suscitado fortes discussões sobre como promover políticas públicas urbanas

⁹ <http://educacao.globo.com/geografia/assunto/urbanizacao/urbanizacao-brasileira.html>.

¹⁰ IBGE, MUNIC (2017). Valores calculados pelo autor.

para lidar com as consequências desse crescimento: déficit habitacional e favelização de periferias, transportes e mobilidade urbana, meio ambiente e saneamento urbano, ver Maricato (2015) e Rolnik (2006). Como podemos observar, fica claro que a crise urbana tem sido uma das questões centrais presentes na agenda de políticas públicas brasileiras da atualidade. E, além disso, é possível compreender a forte pressão social e política da questão urbana no processo de formulação (e de difusão) de políticas públicas, como ressalta Boushey (2010) no capítulo 3 de sua obra.

A instituição do marco legal de políticas urbanas na Constituição Federal de 1988 se dá de forma bastante tímida. Foram apenas dois artigos dispostos ao longo do texto central. As diretrizes foram definidas no título VII “Da Ordem Econômica e Financeira”, capítulo 2 “Da Política Urbana”, artigos 182 e 183. Mesmo considerando que uma carta magna apenas deva estabelecer princípios gerais, pouco foi estabelecido no que tange à regulação da questão urbana. A Constituição Federal dispôs somente três eixos centrais em relação ao tema: a política de desenvolvimento urbano é prerrogativa do poder público municipal; o plano diretor é o seu instrumento básico de planejamento; e o estabelecimento da função social da propriedade urbana deverá ser exposto e detalhado no plano diretor municipal.

Em relação ao primeiro dos três aspectos centrais definidos na Constituição Federal, o estabelecimento da prerrogativa municipal como esfera responsável pelo desenvolvimento urbano seguiu em linhas gerais a tendência descentralizadora comum a outros temas, como Saúde e Educação. Mas sem estipular critérios e formas de como a política pública seria gerida na esfera municipal, como recursos orçamentários ou organização da burocracia. O mesmo ocorreu em relação ao segundo aspecto, que consiste na definição do plano diretor como instrumento de planejamento urbano. Não se estipulou princípios que poderiam estar incluídos nesse instrumento no sentido de orientar a formulação das políticas municipais. O terceiro aspecto central, que é a função social da propriedade urbana, já vinha sendo trazido desde a Constituição Federal de 1934, não se constituindo dessa forma em uma inovação propriamente dita. Todos esses três aspectos, assim como outras possíveis questões relevantes que poderiam ser objeto de uma regulamentação mais detalhada ou fundamentada, tiveram que aguardar pela aprovação de lei complementar contendo a

regulamentação em si, o que surgiria apenas treze anos depois da aprovação da Constituição Federal de 1988, com o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, promulgado em 10/07/2001.

Em síntese, pode-se dizer que o Estatuto das Cidades determinou que a política de desenvolvimento urbano deve ser implantada com o objetivo de ordenar o pleno funcionamento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. Segundo Rodrigues (2004), o estatuto da Cidade teve o mérito de, pela primeira vez, explicitar o significado do que seja função social da propriedade urbana, ao longo do art. 2º, incisos I a XVI. O termo tem sido mencionado desde a Constituição de 1934 sem ser detalhado até a promulgação desta lei.

Entre as dezesseis funções detalhadas no Estatuto das Cidades, destacam-se por importância as quatro primeiras (art. 2º, incisos I a IV): (I) garantia do direito a cidades sustentáveis; (II) gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos diversos segmentos da sociedade civil organizada; (III) cooperação entre os diferentes níveis de governo, iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização – em atendimento ao interesse social – e (IV) o planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e os seus efeitos negativos sobre o meio ambiente.

Das quatro principais funções sociais de uma cidade, temos que a primeira função de tornar e manter as cidades sustentáveis é de longe a de escopo mais amplo e aberto. A formulação de ações públicas que procuram contemplar este objetivo pode ser bastante simples ou bastante complexa dependendo de como se compreende o conceito de sustentabilidade dentro do contexto da cidade.

Já os incisos II e III referem-se a funções associadas à governança das políticas públicas urbanas: A governança (gestão) deve ser democrática (com transparência e participação social) e colaborativa (cooperação entre todos as esferas de governo). A implementação de políticas para contemplar esses dois objetivos pode parecer mais simples de ser concluída, na medida que envolve fundamentalmente gestão e organização interna sem necessidade da aplicação intensiva de recursos financeiros e humanos. Por outro lado, há uma grande complexidade envolvida na engenharia social necessária para garantir tanto

participação social quanto cooperação entre atores municipais, estaduais e eventualmente o governo federal.

Por fim, o inciso IV faz menção não somente a ações de desenvolvimento, mas também a ações de reforma e correção de distorções e desigualdades do crescimento urbano desordenado sobre a cidade e o meio ambiente. Dependendo do porte populacional do município onde a política pública for formulada para este fim, as desigualdades a serem enfrentadas serão bastante grandes, envolvendo maior complexidade com relação à aplicação de recursos financeiros e à logística.

Há ainda na Lei nº 10.257/2001 a determinação de que os municípios formulem e implementem um *plano diretor* a ser utilizado como instrumento de planejamento urbano. O plano diretor passa, a partir de então, a ser obrigatório para municípios com 20.000 habitantes ou mais, municípios que integrem regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, municípios integrantes de áreas de especial interesse turístico e inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional. Além disso, fica determinado que a validade de um plano diretor tenha efeito para um período de até dez anos.

Outro ponto a ser destacado refere-se ao fato de que, durante a elaboração do plano diretor, a participação popular e a transparência devam ser garantidas a partir da promoção de audiências públicas e debates abertos, e publicização dos documentos e da legislação aprovada.

O Estatuto das Cidades estabelece ainda, em seu art. 4º, outros instrumentos de planejamento urbano que podem ser utilizados de forma complementar ao plano diretor. Podem-se destacar os planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social (art. 4º, inciso I) que podem ser utilizados na forma de parcerias entre um determinado município e outras esferas federativas – União, Estado ou outro(s) município(s). Há também a referência a um planejamento integrado de municípios que compõem regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões (artigo 4º, II). Por fim, é importante salientar a necessidade de se associar as ações contempladas no plano diretor às leis orçamentárias (Plano Plurianual – PPA/Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO).

Há, ainda, outra questão relevante em relação à função do plano diretor como *instrumento* de política urbana, concentrando ações e programas

associados às questões da cidade, que não tem estado a contento. Falta consenso entre os municípios sobre o que deve e o que não deve constar nesse instrumento. Isso pode ser visto na Tabela 3.1 abaixo, em que seguem seis políticas urbanas municipais segundo o tipo de implementação, como parte do plano diretor ou como legislação específica. Podemos constatar, assim, a grande variabilidade na construção de planos diretores entre os municípios. A análise da tabela abaixo permite constatar a falta de consenso entre as administrações públicas municipais sobre o conteúdo de políticas urbanas que deveria ser disposto nos planos diretores.

Tabela 1 – Adoção Municipal a seis políticas públicas segundo o tipo de adoção

Políticas Urbanas	Adesão como parte integrante do Plano	Adesão como legislação específica	Não Adotantes
Legislação sobre área e/ou zona especial de interesse social	1628 29,2%	1189 21,3%	2753 49,4%
Legislação sobre zona e/ou área de especial interesse	1641 29,5%	726 13,0%	3203 57,5%
Legislação sobre zoneamento ou uso e ocupação do solo	1342 24,1%	1922 34,5%	2306 41,4%
Legislação sobre zoneamento ambiental ou zoneamento ecológico-econômico	1075 19,3%	486 8,7%	4009 72,0%
Legislação sobre regularização fundiária	761 13,7%	695 12,5%	4114 73,9%
Legislação sobre estudo prévio de impacto ambiental	805 14,5%	615 11,0%	4150 74,5%

Fonte: IBGE, Munic 2015. Compilado pelo autor.

Obs.: Quantidade de Municípios

Dadas as seis políticas urbanas que constam na tabela 1, há grande variação entre os 5.570 municípios brasileiros sobre o que foi efetivamente adotado como política urbana, e com qual conteúdo e forma se deu a adoção das políticas públicas. Apenas para citar um aspecto, para alguns destes municípios, as políticas urbanas foram promulgadas como subproduto do plano diretor, e para

outros municípios, foram aprovadas como lei específica, com variação substantiva no conteúdo aprovado.

Em relação à decisão dos municípios pela adoção ou não de cada uma das políticas urbanas, essa pode ser explicada por características do município, como porte populacional ou especificidades geográficas, pela capacidade fiscal ou administrativa municipal, ou por competição política, que será objeto de análise deste trabalho, sendo tratado posteriormente nos capítulos 4 e 5.

Para este estudo, como já descrito, foi selecionada a seguinte política urbana que comporá o trabalho: Legislação sobre Legislação sobre área e/ou Zona Especial de Interesse Social – ZEIS. Dois foram os critérios utilizados para seleção dessas políticas urbanas: disponibilidade de dados oficiais sobre a adoção da política selecionada nos 5.570 municípios; e relevância no contexto da questão urbana. Do ponto de vista do primeiro critério, disponibilidade de informações, este é satisfeito pelo fato de que as políticas urbanas selecionadas se encontram disponíveis em uma base de dados publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, denominada “Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Munic”, referente ao ano de 2015. Segue abaixo uma breve discussão sobre a centralidade das três políticas que vão compor este trabalho.

A ZEIS surgiu de uma experiência piloto em Recife/PE na década de 1980 como uma tentativa de regularização urbanística e fundiária de favelas e de áreas ocupadas ilegalmente, como consequência do crescimento acentuado e desordenado das cidades a partir da década de 1970 com a incorporação de grandes camadas populares de baixa renda sem acesso à moradia. Segundo Miranda e Moraes (2007), o caso piloto de Recife/PE se deu com a criação de 26 áreas especiais (Decreto nº 11.670/1980), aliado a um projeto de urbanização para as favelas de Coque, Coelho e Brasília Teimosa. Apesar disso, as normas especiais para regularização da ZEIS apenas foram aprovadas em 1987:

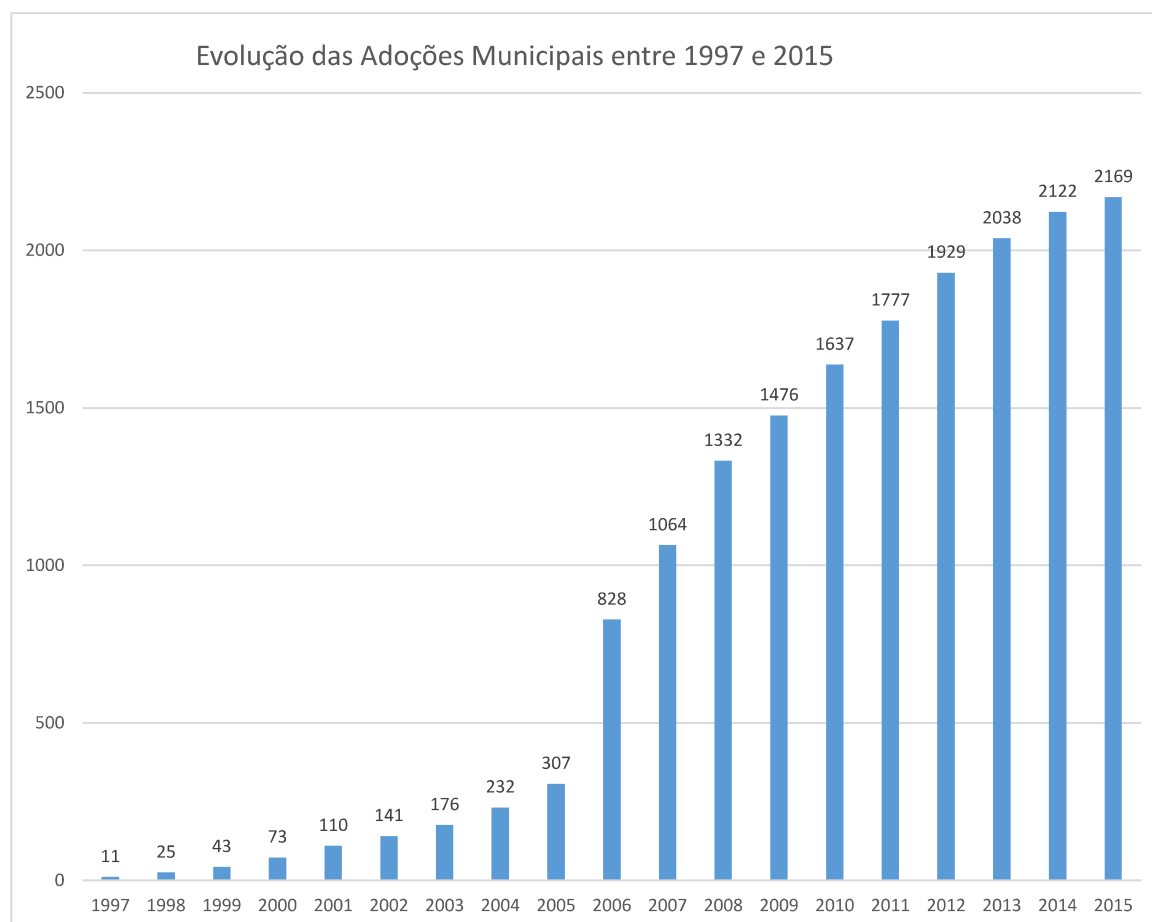
a partir de iniciativa da Comissão de Justiça e Paz da Arquidiocese de Olinda e Recife, liderada por Dom Helder Câmara. A regulamentação das ZEIS contida nessa lei tornou-se referência para todo o Brasil, inspirando a aplicação do instrumento por governos municipais progressistas, comprometidos com políticas de urbanização e regularização fundiária de áreas ocupadas por favelas, bem como com a

participação dos moradores nesses processos. (BRASIL, 2009, p. 10).

Segundo Miranda e Moraes (2007), a ZEIS pode ser interpretada como um instrumento de regulação e controle do uso e da ocupação do solo, não possuindo um caráter de planejamento urbano, mas de reforma e de correção de áreas da cidade que absorveram o crescimento desordenado de submoradias populares sem acesso aos serviços públicos essenciais (água, luz, esgoto, pavimentação e transporte público).

Desde então, a ZEIS tem se disseminado ao longo dos municípios do país e acabou por ser incorporada ao Estatuto da Cidade, na alínea “f”, do inciso V, do art. 4º. Talvez por este fato podemos observar que as ZEIS municipais podem ser aprovadas tanto por lei específica quanto incluídas dentro do escopo de planos diretores municipais. Podemos ilustrar a disseminação de adoções da ZEIS no período estudado a partir da figura abaixo:

Figura 1 – Distribuição Acumulada das Adoções por Ano



Fonte: Elaborada pelo autor

Pela evolução da quantidade de adoções municipais da ZEIS entre 1997 e 2015, podemos comprovar a ocorrência do fenômeno de difusão, com total de 2.169 casos no período de estudo, e aceleração maior a partir de 2006. No final do período observado, cerca de 39% dos municípios aprovaram a ZEIS. Alguns municípios que adotaram a ZEIS antes de 1997 não foram considerados no estudo. Outros que adotaram a ZEIS no período de estudo também foram excluídos devido à alta incidência de valores perdidos.

Dessa forma, a política pública será analisada com o objetivo de avaliar a dinâmica do processo decisório municipal. Como expresso anteriormente, o objetivo central é avaliar o comportamento político dos gestores públicos municipais na construção de políticas públicas, buscando entender quais as motivações políticas, econômicas e sociais que condicionam o processo de tomada de decisão. A seguir, o capítulo quatro apresenta a metodologia de análise da política acima, e o modelo proposto, “*Event History Analysis*”, será apresentado posteriormente, no capítulo cinco, momento em que os resultados e as análises serão apresentados e discutidos.

4 *Event History Analysis* – Aspectos gerais e metodológicos

Este trabalho consiste em estudar o processo de difusão de políticas urbanas por meio da metodologia estatística de “*Event History Analysis*” – EHA. Dessa forma, neste capítulo discutiremos dois tópicos fundamentais associados à modelagem dos dados deste estudo. O primeiro tópico, na seção 4.1, trata de uma versão resumida dos modelos de sobrevivência, enquanto o segundo tópico descreve a estrutura dos dados, na seção 4.2.

Muitas questões de interesse nas pesquisas em Ciência Política envolvem o estudo de processos de mudança, as quais podem ser institucionais, abrangendo, por exemplo, mudanças constitucionais, criação de unidades administrativas (conselhos, secretarias, ou órgãos da administração pública indireta). As mudanças podem ser políticas, como a queda do gabinete parlamentar, ou a ruptura democrática em uma determinada região. Ou, como no caso deste trabalho, pode envolver mudanças em políticas públicas.

Uma forma de interpretar processos de mudanças em fenômenos políticos, institucionais e de políticas públicas é tratá-los como inovações políticas, pelo menos do ponto de vista da unidade política adotante. A mudança política pode ter sido previamente adotada em outras unidades políticas, mas não deixam de ser inovações para aquelas unidades que a adotam em um determinado período. Isso vale particularmente no contexto das políticas públicas, como é o caso deste trabalho. Nesse contexto, podemos trazer uma questão de fundamental importância: como explicar os processos de inovação política particularmente em políticas públicas? Quais fatores estão associados à mudança e podem ser usados para explicá-las? Responder estas questões é o grande propósito dos modelos de análise de sobrevivência. Segundo Box-Steffensmeier e Jones (1997), os modelos EHA procuram estimar o tempo mediano para que um determinado evento ocorra. Desse modo, o modelo monitora a exposição (tempo) até a ocorrência de um determinado evento, ou até o término do estudo (quando o evento não ocorre e é censurado).

Em relação aos modelos de sobrevivência, podemos dizer que estes procuram testar variáveis que influenciem significativamente o tempo esperado para ocorrência do evento de interesse, seja no sentido de reduzir ou prolongar o tempo esperado para sua ocorrência. Na área de saúde, por exemplo, uma

variável que prolongue o tempo de sobrevivência de um determinado evento, que pode ser o tempo até a ocorrência de enfarte do miocárdio ou mesmo morte, pode ser usada como tratamento para esse evento de interesse. Já na área de políticas públicas, caso deste trabalho, o interesse é avaliar variáveis políticas, sociais ou econômicas que reduzam o tempo esperado para aprovação da política pública em questão.

Para ressaltar a relevância dos modelos EHA, Box-Steffensmeier e Jones (1997) o comparam a modelo de regressão linear tradicional, dado por $T=X'\beta+\varepsilon$, em que T é o tempo esperado até a ocorrência do evento de interesse, e X é a matriz de dados com n unidades políticas (n linhas) e p-1 variáveis explicativas (p colunas). O estudo consiste em observar o evento e as variáveis explicativas durante um determinado período de tempo fixado previamente (estudo longitudinal) e verificar o tempo necessário até a ocorrência do evento de interesse. Dependendo do evento de interesse, esse período pode durar uma semana, dois meses ou vários anos. No caso de eventos políticos ou de adoção de políticas públicas, esse período costuma ser fixado em anos.

Três limitações surgem para inviabilizar o uso do modelo de regressão linear tradicional. A primeira limitação refere-se à possível presença de informações incompletas, ou, no jargão de análise de sobrevivência, de dados censurados à direita. Os dados censurados (à direita) ocorrem quando o evento de interesse não se manifesta durante o período fixado para o estudo. Assim, quando a censura à direita ocorre, a observação resultante fica incompleta. Não se sabe se o evento irá ocorrer posteriormente em algum momento, nem mesmo se irá ocorrer. Sabemos apenas que ocorreu um determinado período de tempo t sem que o evento se manifestasse. Os dados censurados poderiam ser eliminados da amostra, mas é possível que a ocorrência de dados censurados tenha algum padrão importante. Explicar porque em algumas observações o evento ocorre e em outras não ocorre seria de fundamental importância no estudo.

A segunda limitação que restringe o uso de modelos de regressão linear tradicional refere-se ao fato de que muitas variáveis políticas variam no tempo, e uma das premissas do modelo usual de regressão consiste em tratar os efeitos das variáveis explicativas como fixos. Isto é, esses estudos costumam ser dinâmicos.

Por fim, a terceira limitação é sobre o fato de que a variável resposta do estudo é associada ao tempo T e, dessa forma, sempre assume valores não negativos ($T \geq 0$). Assim, é necessário incorporar nova metodologia e novos modelos que supram tais restrições. A solução almejada será dada pelos modelos de sobrevivência.

Na primeira aplicação de um modelo quantitativo utilizado em difusão de políticas públicas, no artigo de Francis Berry e William Berry (1990), "*State Lottery Adoptions as Policy Innovations: An Event History Analysis*", foi usado um modelo Probit para avaliar a difusão de loterias estaduais entre os estados norte-americanos. Sobre a difusão de políticas públicas brasileiras pode-se citar a tese de doutorado de Sugiyama (2007), "*Ideology & Social Networks: The Politics of Social Policy Diffusion in Brazil*", sobre o programa "Bolsa Família"; e o estudo de Coêlho (2008), "A Difusão do Programa Bolsa Escola: Competição Política e Inovação no Setor Social". Em Sugiyama (2007) foi utilizado novamente um modelo discreto, enquanto em Coêlho (2008) foi utilizado o modelo de Cox.

Desde a primeira aplicação dos modelos de Análise de Sobrevivência em difusão de políticas públicas até hoje, houve, por um lado, um grande desenvolvimento de novos modelos EHA com o aumento da disponibilidade de recursos computacionais em *softwares* estatísticos, por outro lado, a disseminação de novos estudos em difusão de políticas públicas envolvendo dados de sobrevivência.

Inicialmente, na seção 4.1, será abordada uma breve introdução aos modelos EHA, descrevendo, entre outros aspectos, as características desses modelos estatísticos, sua aplicabilidade em Ciência Política e em Políticas Públicas, escopo e limites. Na primeira seção, a discussão se concentrará em dois trabalhos centrais. O primeiro refere-se ao artigo de Box-Steffensmeier e Jones (1997), já citado acima. Esse artigo fornece uma boa introdução dos modelos EHA em ciência política. O segundo trabalho é o livro "Análise de Sobrevivência Aplicada", de Colosimo e Giolo (2014), que fornece uma boa referência técnica dos modelos estatísticos EHA. Esse trabalho servirá de guia para apresentarmos os principais modelos e características de tal abordagem estatística.

Na seção 4.2 serão apresentados e discutidos os aspectos metodológicos que serão utilizados neste estudo, como a descrição do banco de dados e as variáveis selecionadas, hipóteses levantadas, e seleção dos modelos mais

adequados para análise das políticas públicas tratadas no trabalho.

4.1 Modelos EHA

Dadas as limitações de um modelo usual de regressão linear para modelar os processos de mudança descritos acima, foi implementado um conjunto de técnicas e modelos estatísticos que sejam apropriados para análise de processos de mudança. Essa abordagem estatística surgiu na área de saúde com o nome de Análise de Sobrevivência, e nas ciências sociais como *Event History Analysis*. Esses modelos ainda se desenvolveram na área de engenharia, com o estudo da vida útil de materiais e equipamentos. Os engenheiros costumam chamar essa área de estudo de Confiabilidade. Nesta seção serão abordados de forma resumida alguns tópicos sobre os modelos EHA com base no trabalho de Colosimo e Giolo (2014).

A variável resposta (ou variável dependente) nos modelos de sobrevivência é definida como o período de tempo entre o início do estudo (fixado previamente) e a ocorrência de um evento de interesse. A variável dependente costuma ser chamada de tempo de “falha”. Mas como este estudo tem por interesse analisar processos de difusão de políticas pública, passamos a chamá-la de tempo de adoção (da política pública). Na área de saúde, o tempo geralmente é medido em dias ou meses, mas em ciência política, e especificamente em políticas públicas, é comum medir o tempo em anos. Isso se deve a dois fatores: Primeiramente, por conta da natureza dos fenômenos estudados, a observação do tempo necessário até a aprovação ou não de uma política pública costuma durar meses ou mesmo anos. Segundamente, algumas vezes é difícil coletar dados oficiais sobre a data exata de implementação de políticas públicas, principalmente quando se analisa políticas municipais. Nos estudos políticos também é mais comum a escolha de análises retrospectivas. Neste trabalho fixou-se o período de estudo entre 1997 e 2015. O objetivo é levantar os fatores que melhor explicam o padrão de “adoções”. Muitos fatores podem se relacionar com a adoção de uma política pública, como capacidade estatal (orçamento, recursos humanos e tecnologia), competição política / eleitoral ou ideologia, dentre outros. Os fatores selecionados nos modelos deste trabalho serão detalhados na próxima seção.

Uma característica central desses estudos refere-se à possível ocorrência

de informações incompletas ou parciais. Isso pode ocorrer por várias possíveis razões, mas principalmente, no caso de políticas públicas, quando o período de estudo acaba e a adoção da política pública, que é o nosso evento de interesse, não tiver ocorrido ainda. Temos, nesse caso, que o tempo da observação do evento durou até o término do estudo, mas a observação não se completou. Pode ser que a adoção ocorra num futuro próximo ou distante ou mesmo nunca ocorra. Nessa situação, dizemos que o tempo associado ao evento foi “censurado”. Diferentemente do modelo de regressão, em que a observação seria descartada, essas observações possuem informação, ainda que parcial, mas que podem contribuir na análise. E sua omissão pode introduzir vieses. A censura é incorporada ao modelo a partir da introdução de uma variável “*dummy*”:

$$\delta = \begin{cases} 1, & \text{adoção} \\ 0, & \text{censura} \end{cases}$$

Assim, cada observação municipal é dada pelo par (T_i, δ_i) , sendo T_i definido como o tempo de observação da unidade i , e δ_i definida como a variável indicadora de adoção e censura dessa unidade. A presença de censura modifica a análise estatística a ser implementada. Os dados censurados funcionam como observações incompletas. Nesse sentido, algumas “estatísticas”, como a média e a variância, não podem ser utilizadas. No lugar de tais indicadores é utilizada a mediana.

A análise estatística em análise de sobrevivência consiste basicamente em duas etapas. A primeira etapa, preliminar e exploratória, consiste em levantar subsídios para estimação do modelo, como a seleção de variáveis e a estipulação de hipóteses. Trata-se de como observar a distribuição dos tempos de adoção (ou censura) municipais. Os tempos podem ser representados por três tipos de função. A análise do comportamento dessas funções, ou de pelo menos uma delas, será bastante útil para subsidiar informações para construir o melhor modelo para explicar o tempo de adoção. Essas funções serão descritas abaixo e será considerada a lógica da aplicação estudada neste trabalho – que é a adoção de políticas públicas – para uma melhor interpretação do contexto estudado.

A primeira função é a função densidade de probabilidade que pode ser definida como o limite da probabilidade de um município adotar a política pública

em um intervalo de tempo $[t, t + \Delta t)$ por unidade de Δt (comprimento do intervalo):

$$f(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{P(t < T < t + \Delta t)}{\Delta t}, \quad t \geq 0;$$

A segunda função relevante é dada pela função de sobrevivência, que é definida como a probabilidade de um determinado município não adotar a política pública até um certo tempo t :

$$S(t) = P(t > T) = \int_t^{\infty} f(x) dx$$

Por fim, a terceira e última função, denominada de função risco ($\lambda(t)$). A função $\lambda(t)$ pode ser definida como o limite da probabilidade de um município adotar a política pública no intervalo de tempo $[t, \Delta t)$, assumindo que esse mesmo município não tenha adotado a política pública até o tempo t , dividida pelo comprimento do intervalo Δt . Temos que $\lambda(t)$ é dada por:

$$\lambda(t) = \frac{f(t)}{S(t)} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{P(t \leq T \leq t + \Delta t | T > t)}{\Delta t}$$

Como mencionado anteriormente, avaliar uma ou todas as funções acima para os dados de adoção municipal irá fornecer informações importantes sobre qual é o melhor modelo a ser proposto para explicar o processo de difusão. Geralmente a função de sobrevivência $S(t)$ costuma ser preferencialmente selecionada em relação às demais para descrever os dados de adoção. Para estimar a função de sobrevivência costuma ser utilizado o estimador não paramétrico de Kaplan Meier. Há ainda uma segunda alternativa dada pelo estimador de Nelson Aalen, que não será considerada neste estudo.

A utilização de gráficos sobre a função de sobrevivência via método de Kaplan Meyer é uma ferramenta útil para avaliar variáveis categóricas que possam influenciar na variável resposta. Cabe enfatizar que esta técnica só pode ser implementada em variáveis categóricas, que consiste em construir e comparar as funções de sobrevivência entre as categorias que compõem uma determinada variável qualitativa. Em conjunto com essa técnica gráfica, estão disponíveis

alguns testes estatísticos não paramétricos como Wilcoxon, Logrank ou Tarone e Ware para verificar se as diferenças são significativas entre as diferentes curvas de sobrevivência. No caso das funções serem estatisticamente diferentes, podemos considerar a variável explicativa como relevante para compor o modelo. No caso de variáveis contínuas, essa comparação não é possível, a menos que a variável seja transformada em categórica. Maiores detalhes em Colosimo e Giolo (2014).

A segunda etapa de análise consiste em construir o modelo de sobrevivência propriamente dito. Existem duas grandes classes de modelos de sobrevivência: a classe de modelos paramétricos, associados a distribuições de probabilidade e o modelo semi-paramétrico de Cox, muito usado em ensaios clínicos.

Embora existam vários tipos, os modelos paramétricos não estão associados ao Modelo de regressão linear, como explicado anteriormente neste capítulo. Seja pela questão envolvendo dados censurados ou associada ao fato da variável dependente ser frequentemente assimétrica e não negativa, tudo isso se reverte na inadequação dos modelos de regressão linear para explicar os dados de sobrevivência. Como a regressão linear acaba não podendo ser aplicável, os dados de sobrevivência costumam ser modelados por distribuições com parâmetros não lineares, a interpretação desses modelos torna-se mais complexa. São duas as formas de tratar o problema de modelagem estatística usando os modelos paramétricos – conforme descrito em Colosimo e Giolo (2014): (1) transformar a variável dependente para tentar transformar o modelo para retornar ao modelo linear; (2) ou tentar um componente determinístico não linear associado a uma distribuição assimétrica. Existem várias distribuições de probabilidade que podem ser transformadas e reinterpretadas em aplicações envolvendo modelos de sobrevivência. Apenas para citar algumas, temos a distribuição Weibull, Gama, Exponencial e logística. A escolha de uma ou outra distribuição será condicionada pela sua melhor adequação ao perfil da função de sobrevivência ou da função de risco. Um critério que costuma ser utilizado na seleção da distribuição de probabilidade para compor o modelo consiste em avaliar a função de risco acumulada. A função de risco acumulada pode indicar um comportamento constante, crescente, decrescente, em forma de U ou banheira (decrecendo até um determinado ponto de inflexão e depois crescente),

ou ainda na forma unimodal \cap (crescente até determinado ponto de inflexão e depois decrescente) para a forma da função de risco. Dependendo dos valores de seus parâmetros, algumas distribuições de probabilidade podem assumir uma dessas formas para sua função de risco. Assim, após construir empiricamente o gráfico da função risco acumulada $\Lambda(t)$ para os dados da amostra, podemos sugerir a incorporação de alguma distribuição de probabilidade ao modelo com base na característica de $\lambda(t)$. Por fim, cabe ressaltar que a estimação do modelo é dada pelo método de Máxima Verossimilhança, clássico ou bayesiano.

Outra classe de modelos bastante utilizada em aplicações pela sua versatilidade é a do modelo semi-paramétrico de Cox. O modelo de Cox, também chamado de modelo de riscos proporcionais, na medida em que tem por premissa o fato da razão de riscos não variar no tempo, dependendo apenas das covariáveis (X_1, X_2, \dots, X_p) do modelo.

O modelo de Cox é bastante utilizado pela sua maior simplicidade (em relação aos modelos paramétricos), na medida em que não se faz qualquer suposição sobre a distribuição dos tempos de sobrevivência. E é devido a este fato que o modelo de Cox é classificado como semi-paramétrico. Porém, para o uso correto desse modelo, é necessário avaliar se é válida a suposição de que a razão de riscos seja constante no tempo.

Embora o modelo de Cox tenha a vantagem de ser mais flexível que os modelos paramétricos, estes, por outro lado, costumam produzir resultados mais precisos se forem bem ajustados. Isso porque o Modelo de Cox é semi-paramétrico, e os parâmetros β_i são estimados pelo método de verossimilhança parcial. Segundo Colosimo e Giolo (2014), o método de verossimilhança parcial exclui parte da informação da amostra, pois esse método de estimação se baseia nos postos das observações.

Após estimação do modelo proposto, há ainda a necessidade de proceder uma análise de resíduos para avaliar a adequação do ajuste deste modelo. Em Colosimo e Giolo (2014), essa técnica é detalhada a partir do cálculo e da interpretação dos resíduos de Cox-Snell que examinam o ajuste global do modelo. Segundo os autores, os resíduos do modelo ajustado devem seguir uma distribuição exponencial padrão para poderem ser considerados adequados. Assim, verifica-se se os resíduos do modelo estimado seguem uma distribuição exponencial padrão, e no caso do comportamento dos resíduos do modelo serem

considerados diferentes, então, o modelo estimado deve ser descartado.

Enfim, existe uma infinidade de variações de modelos de sobrevivência que podem ser utilizados em diferentes aplicações e para diferentes propósitos em áreas diversas como saúde, engenharia, ciências sociais ou políticas públicas. Na seção 4.2, a seguir, serão discutidos os aspectos metodológicos deste trabalho. Serão abordadas as variáveis que vão compor este estudo, as hipóteses a serem testadas e a seleção dos modelos a serem construídos.

4.2 Aspectos Metodológicos

Esta seção tem por finalidade introduzir e discutir os aspectos metodológicos deste trabalho. O escopo desta tarefa inclui tanto características gerais da metodologia quanto descrição das variáveis coletadas, e das hipóteses a serem testadas.

Iniciando pelos aspectos gerais da metodologia, temos por objeto de análise os governos municipais, mais especificamente a tomada de decisão desses sobre a adoção da ZEIS. Quanto ao aspecto temporal, trata-se de pesquisa longitudinal e retrospectiva, abrangendo o período de tempo entre os anos de 1997 e 2010. Este período foi selecionado da seguinte forma: para início do estudo 1997, a escolha se deu por conta do fato de que algumas variáveis explicativas que comporão o estudo começaram a ser disponibilizadas em 1996 (variáveis de competição política eleitoral, disponibilizadas pelo TSE). Por outro lado, o término do estudo foi fixado em 2015 por conta da disponibilização dos dados sobre a ZEIS em 2015 no banco de dados MUNIC / IBGE neste mesmo ano, Trata-se ainda de pesquisa quantitativa, consistindo na construção e análise de um modelo estatístico de Análise de Sobrevivência cuja metodologia estatística foi objeto de discussão na seção anterior. Uma condição necessária decorrente do uso de modelos estatísticos é dada pelo tamanho amostral suficientemente grande para acomodar o pleno uso de inferência estatística (estimação e testes), essa condição será suprida pelo universo de mais de 5.000 municípios que estão incluídos neste estudo. Finalmente, cabe ainda salientar o caráter comparativo deste trabalho. O estudo procura avaliar comparativamente a tomada de decisão

dos governos locais em relação às políticas públicas em questão.

As variáveis contidas no banco de dados e nas observações amostrais que farão parte da análise estatística deste trabalho estão descritas na tabela 2 abaixo:

Tabela 2 – Banco de Dados Consolidados. Descrição das Variáveis

OBS	Variável	descrição	Dimensão	ano	Fonte
1	POP	população do município	Demográfica	2015	MUNIC - IBGE
2	LN_POP	Logaritmo neperiano DA POPULAÇÃO	Demográfica	2015	MUNIC - IBGE
3	REGIÃO NORTE	Variável dummy 1-Norte, 0 caso contrário	Geográfica	2015	MUNIC - IBGE
4	REGIÃO SUDESTE	Variável dummy 1-Nordeste, 0 caso contrário	Geográfica	2015	MUNIC - IBGE
5	REGIÃO CENTRO-OESTE	Variável dummy 1-Centro-Oeste, 0 caso contrario	Geográfica	2015	MUNIC - IBGE
6	REGIÃO SUL	Variável dummy 1-Sul, 0 caso contrario	Geográfica	2015	MUNIC - IBGE
7	REGIÃO NORDESTE	Variável dummy 1-Nordeste, 0 caso contrário	Geográfica	2015	MUNIC - IBGE
8	MUNICÍPIO	nome do município	identificação do município	2015	MUNIC - IBGE
9	COD.IBGE6	código do IBGE antigo	identificação do município	até 2013	MUNIC - IBGE
10	COD.IBGE7	código do IBGE	identificação	a parti	MUNIC -

		atual	do município	de 2014	IBGE
11	Cons_Pol_urbana	Conselho politic Urbana - dummy: 1 - sim 0 não	Institucional	2015	MUNIC - IBGE
12	Reunião últimos 12 meses	Ocorrência de reunião nos últimos 12 meses. - dummy: 1 - sim 0 não	Institucional	2015	MUNIC - IBGE
13	Nível de atuação do Conselho de política urbana	Escala de 0 a 4, Soma acumulada das 4 funções do conselho	Institucional	2015	MUNIC - IBGE
14	Servidores Per capita corresp	% de servidores publicos concursados	Institucional	2015	MUNIC - IBGE

15	Conselho Municipal de habitação CORRESP	Existência de conselho municipal de habitação. Variável dummy.	Institucional	2015	MUNIC - IBGE
16	Plano Diretor	Existência de Plano Diretor - variável dummy	Institucional	2015	MUNIC - IBGE
17	Plano DiretorR Atualizado Anterior a ZEIS	Variável dummy 1- Plano Diretor ocorreu antes da ZEIS, 0 caso contrário	Institucional	2015	MUNIC - IBGE
18	Luos anterior da ZEIS	Variável dummy 1- LUOS ocorreu antes da ZEIS, 0 caso contrário	Institucional	2015	MUNIC - IBGE
19	LUOS - existência	LUOS municipal. Aprovação. Variável dummy	Institucional	2015	MUNIC - IBGE
20	Margem_vitoria	margem de vitória - último valor antes do evento	política- eleitoral	1996- 2012	TSE
21	NEP	número efetivo de partidos - último valor antes do evento	política- eleitoral	1996- 2012	TSE

22	Prefeito Reeleito	Prefeito reeleito. - dummy: 1 - sim 0 não	Política- eleitoral	2015	MUNIC - IBGE
23	ano_eleitoral	ano eleitoral. - dummy: 1 - sim 0 não	política- eleitoral	2015	MUNIC - IBGE
24	tipo_adocao	ZEIS: 1 – Adoção 0: censura	Variável Dependente	2015	MUNIC - IBGE
25	t_adocao_t	tempo de adoção ou censura ZEIS a partir de 1997	Variável Dependente	2015	MUNIC - IBGE

Fonte: Elaborada pelo autor

São 25 variáveis pré-selecionadas que vão compor a análise, distribuídas em cinco dimensões (3 variáveis de identificação, 1 geográfica, 2 demográficas, 9 institucionais, 4 político-eleitorais, e 2 variáveis dependentes). As três variáveis associadas à dimensão de identificação (cod_IBGE_6, cod_IBGE_7, município) e a variável geográfica com cinco categorias – (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) identificam as unidades observacionais referentes a cada um dos municípios brasileiros. Apenas uma ressalva em relação aos municípios deve ser feita. A quantidade total de municípios brasileiros é de 5.570, mas para este estudo foram excluídos municípios a partir de três critérios (municípios sem observação sobre a adoção das políticas públicas a serem analisadas; municípios que adotaram as políticas públicas antes de 1997; e Brasília/DF que possui competências diferenciadas de município e de Estado). Eventualmente, durante a análise, a quantidade amostral pode se reduzir mais no caso de municípios que não tenham informações sobre variáveis que vão compor o modelo estatístico.

A segunda dimensão refere-se às variáveis associadas à dimensão demográfica (população e logaritmo neperiano da população). Tem-se como hipótese de pesquisa que quanto maior a população de um município maior a demanda por políticas urbanas, tendo, assim, impacto positivo esperado sobre a incidência de “adoções”, isto é, a aprovação de políticas urbanas. O porte populacional, assim como a variável associadas as regiões geográficas,

funcionam como variável controle, não tendo relevância teórica se comparadas as variáveis independentes.

A terceira dimensão, institucionalidade, é composta por 17 variáveis. As primeiras 8 variáveis (variáveis 13 a 20) são ligadas à existência de política urbana: existência; reuniões periódicas; e níveis de atuação. Há, ainda, as variáveis: conselho municipal de habitação; e percentual de servidores concursados. Espera-se uma correlação positiva entre essas variáveis e a adoção de políticas públicas. Ou seja, trabalha-se com a hipótese de que quanto mais institucionalidade maior a pressão por adoções. A justificativa teórica desta hipótese deve ao fato de que instituições fortes e consolidadas contribuem melhor para a construção de políticas públicas, O Estado e as suas instituições funcionam como variáveis independentes para explicar a formulação e o desempenho das políticas públicas. Maiores detalhes ver Rocha (2005), *“Neo-Institucionalismo como Modelo de Análise para as Políticas Públicas. Algumas Observações”*.

Há ainda uma hipótese sobre duas variáveis da dimensão institucional associadas a adoção prévia de políticas públicas (LOS e Plano Diretor atualizado). Como podemos observar em Boushey (2010), há a existência de políticas públicas concorrentes, onde a adoção prévia de uma destas políticas reduz a probabilidade de ocorrência das demais políticas concorrentes. Neste caso, adaptando para este trabalho, presume-se que a adoção prévia da Luos e do Plano Diretor reduz a probabilidade de adoção da ZEIS.

A quarta dimensão, político-eleitoral, é composta por três variáveis: Número Efetivo de Partidos – NEP, margem de vitória, e ano eleitoral. A hipótese levantada é de quanto maior for a competição político-eleitoral maior a pressão e demanda por políticas públicas. No caso do NEP, isso significa que quanto maior o número de partidos maior a demanda por políticas, enquanto que, para margem de vitórias, quanto menor o valor dessa variável, espera-se maior demanda por políticas públicas. Para o ano eleitoral, que é uma variável *dummy*, espera-se que, em anos eleitorais, a pressão por políticas públicas seja maior. Em resumo, nessa dimensão, espera-se que, quanto maior o valor das variáveis, menor será a probabilidade esperada de sobrevivência. Como justifica teórica para este grupo de hipóteses está o fato de que a competição entre atores políticos induz a produção de políticas que reforcem e justifiquem o “valor” dos atores políticos em competição. Uma referência teórica neste sentido pode ser vista em Spada(2010).

Por fim, há ainda duas variáveis finais, que serão as variáveis dependentes a serem utilizadas na estimação de modelos de sobrevivência a serem analisados no capítulo 5. As variáveis acima foram selecionadas de quatro dimensões conceituais (demográficas, regionais, institucionais e político-eleitorais) que são relevantes para futura análise do modelo.

A Tabela 3 apresenta a distribuição das adoções da lei da ZEIS. Em 2009 143 municípios adotaram a ZEIS e 108 municípios a adotaram em 2013. Ou seja, quase 50% das adoções se concentram entre 2006 e 2008.

Tabela 3 – Distribuição das Adoções da ZEIS segundo o Ano de Adoção

Ano	Quantidade de Municípios Adotantes
1997	11
1998	14
1999	18
2000	30
2001	37
2002	31
2003	35
2004	56
2005	74
2006	520
2007	236
2008	268
2009	143
2010	160
2011	139
2012	152
2013	108
2014	82
2015	47

Fonte: Elaborada pelo autor

As duas classes de modelos citadas na seção 4.1, modelos paramétricos e modelos de Cox, assumem informação total sobre o tempo de adoção das políticas públicas, isto é, com informação disponível sobre as duas datas de referência (final e inicial), caracterizando o tempo como uma variável aleatória contínua. Porém, é comum, em alguns casos, a ausência de informação completa sobre a data de adoção das políticas públicas nos bancos de dados oficiais ou

desenvolvidos por pesquisadores em ciência política. Nesse caso, é comum conhecer apenas o ano de adoção, ou medir o tempo de forma alternativa, usando, por exemplo, a informação sobre legislaturas e mandatos, por exemplo, que consiste em períodos de quatro anos, comum em estudos legislativos e de governo. Ou períodos ou intervalos de duração de um ano, para estudos envolvendo orçamentos e políticas públicas, como é o caso particular deste trabalho. Nessa condição, os tempos de adoção não são conhecidos exatamente e há perda de informação, dado que se tem apenas a informação de que certa quantidade do evento de interesse estaria em cada período de tempo (como número de casos por ano, ou por legislatura). No caso específico das políticas públicas municipais, é comum que parcelas significativas dos 5.570 municípios brasileiros se concentrem em alguns anos específicos, como foi observado na Tabela 4.2 para a ZEIS. E, nessa situação, a variável tempo apresenta um comportamento discreto, indicando o uso de modelos paramétricos ou modelo de Cox para dados discretos.

O modelo de Cox se mostrou inviável devido ao *não* atendimento do pressuposto de riscos proporcionais para os dados do estudo. Dessa forma, este trabalho irá considerar a classe de modelos paramétricos. No Capítulo 5, será definido o modelo utilizado para analisar os dados referente a ZEIS.

5 Difusão da Política Urbana ZEIS: Análise e Principais Resultados

Este capítulo trata da análise dos resultados dos processos de difusão da política pública avaliada neste trabalho, ZEIS. O objetivo central no trabalho não será centrado tanto na política urbana, mas no comportamento dos atores políticos associado ao processo decisório. A análise terá uma etapa preliminar descritiva e uma etapa principal que consiste na avaliação do modelo de sobrevivência associado ao processo de difusão da política pública analisada. O capítulo é finalizado com uma discussão das principais conclusões relevantes encontradas no trabalho.

Retomando a descrição metodológica deste estudo no capítulo anterior, este trabalho avalia o processo de difusão da política urbana ZEIS entre 1997 e 2015, em que a variável dependente se refere ao tempo de adoção municipal da política no período em questão. Dos 5.570 municípios brasileiros elegíveis, foram excluídos 72 municípios, 62 por terem adotado a ZEIS antes de 1997, ano de início dos estudos, e 10 municípios por terem se recusado a passar informações ao IBGE (base de dados MUNIC – 2015). Assim, 5.498 municípios foram mantidos no estudo. Outras perdas ocorreram por conta de valores não observados nas variáveis que vão compor o modelo, totalizando 5.347 municípios.

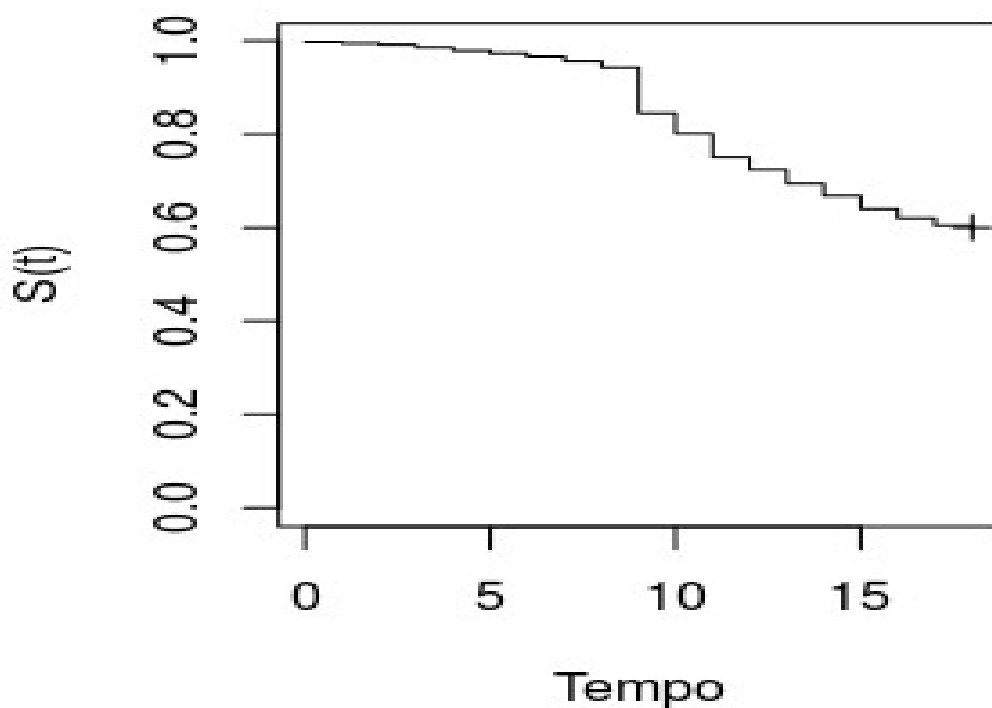
O primeiro passo da análise foi verificar a presença de relação entre as variáveis explicativas. Nesse sentido, foi observado presença de relação, duas a duas, entre as variáveis consultivo, deliberativo, normativo, fiscalizador, nível atuação e conselho de política urbana. Esse resultado inviabiliza a presença conjunta de todas essas variáveis em um único modelo. Ao considerar esse resultado, serão formulados modelos de regressão com a presença da variável conselho de política urbana ou com a variável nível de atuação.

O próximo passo da análise descritiva é verificar a relação das variáveis explicativas e da variável tempo até a adoção da ZEIS (variável resposta). Essa análise estará centrada na interpretação da função de sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier – ver Giolo e Colosimo (2014). Cabe observar que o gráfico de Kaplan-Meier é usado apenas para variáveis categóricas, que são usadas para segmentação do gráfico em diferentes grupos. No caso das variáveis contínuas, essas serão avaliadas diretamente durante a modelagem.

A Figura 2 descreve a trajetória da função de sobrevivência dos tempos de

adoção da política entre 0 e 18 (anos). Observamos que, entre os valores $T=0$ e $T=9$, a função de sobrevivência decai de forma bastante suave. Isso reflete a pequena quantidade de adoções da ZEIS no período. A quantidade de adoções cresce de forma mais acentuada apenas a partir de 2006 até o final do estudo em 2015, quando ocorrem 3.186 censuras (municípios que não adotaram a ZEIS até 2015). 2.161 municípios adotaram a ZEIS entre 1997 e 2015.

Figura 2 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier da variável *tempo*.

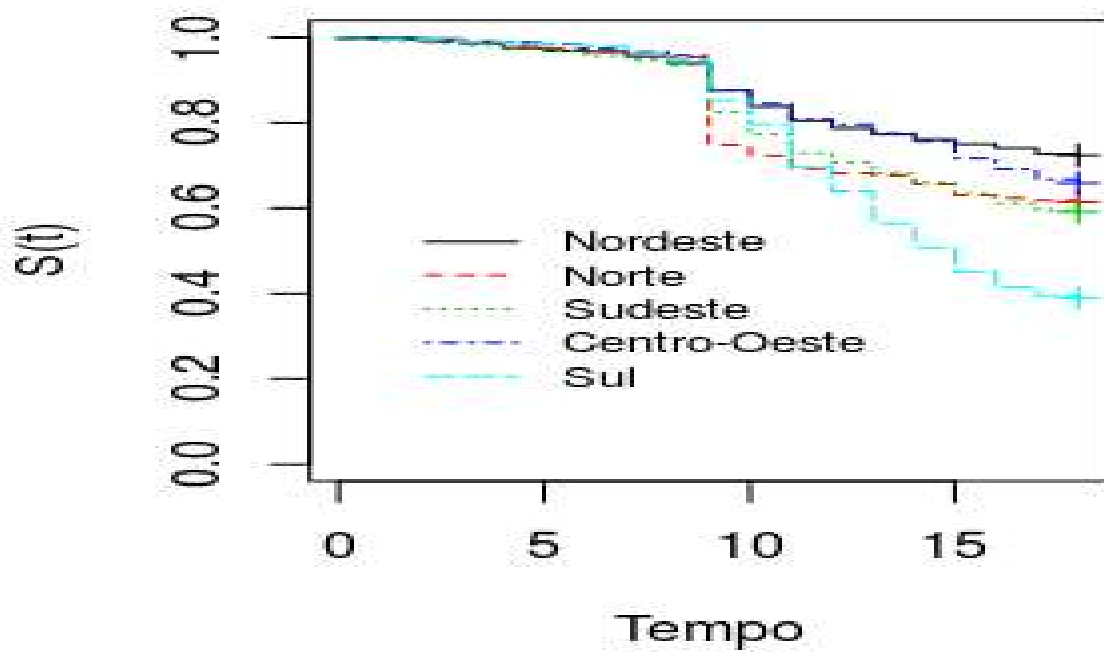


Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 3 abaixo refere-se à Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável região. Podemos observar que a probabilidade de sobreviver ao evento de interesse (aderir à política ZEIS) é maior para os municípios pertencentes à região Nordeste do Brasil. Em outras palavras, há uma menor probabilidade de adoção à ZEIS nessa região durante o período de estudo. Por outro lado, municípios da região Sul possuem menor

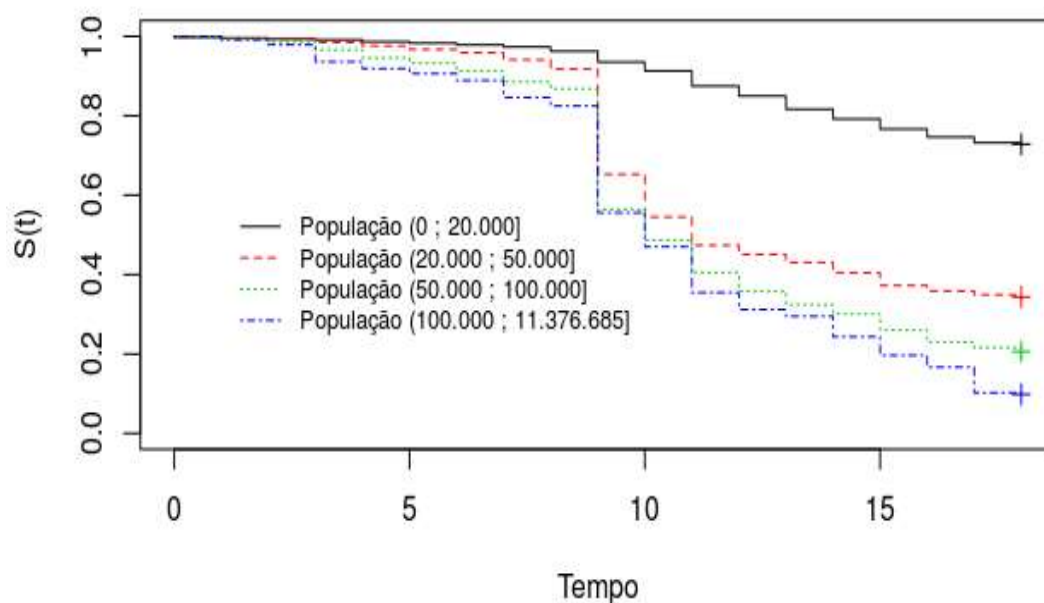
probabilidade de sobreviver ao evento de interesse, evidenciando maior probabilidade de adoção à ZEIS no mesmo período. As demais regiões encontram-se em patamar intermediário às regiões Nordeste e Sul.

Figura 3 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan- Kaplan-Meier estratificada pela variável *região*



Fonte: Elaborada pelo autor

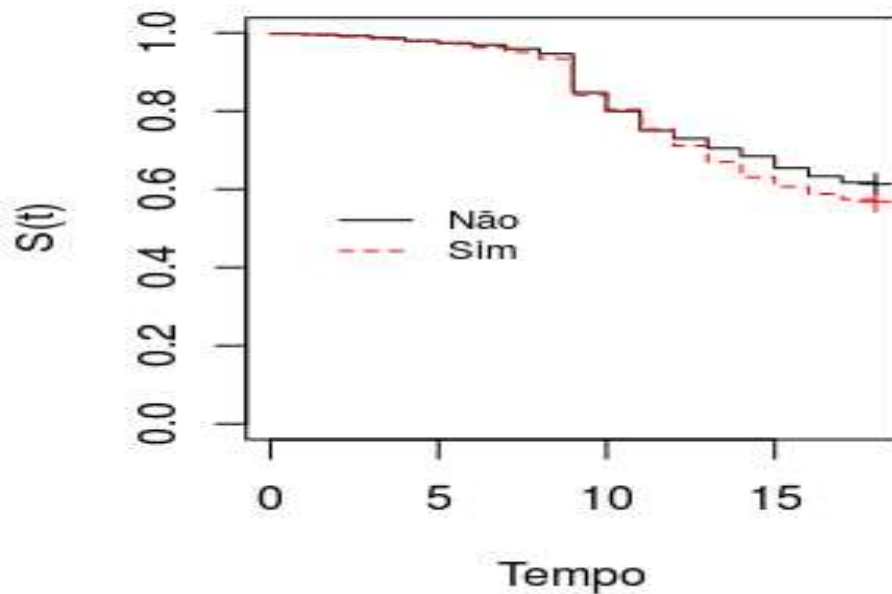
Figura 4 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável *população*



Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 4, na página acima, refere-se à Função de sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável População, definida em quatro categorias (até 20 mil habitantes; entre 20 mil e 50 mil habitantes; entre 50 mil e 100 mil habitantes; e 100 mil habitantes ou mais). Os valores populacionais fazem referência ao ano de 2012 e foram coletados da base de dados MUNIC, produzida pelo IBGE. Pode-se verificar pelo gráfico acima que municípios com tamanho menor que 20 mil habitantes possuem maior probabilidade de sobreviver ao evento de interesse do que municípios mais populosos. A menor proporção de adoções nesse estrato é esperada, por dois motivos. Primeiramente, municípios pequenos costumam possuir uma menor demanda por políticas urbanas. Além disso, o plano diretor, no qual a ZEIS algumas vezes é inserida e aprovada dentro desse instrumento, não é obrigatório para municípios com menos de 20 mil habitantes.

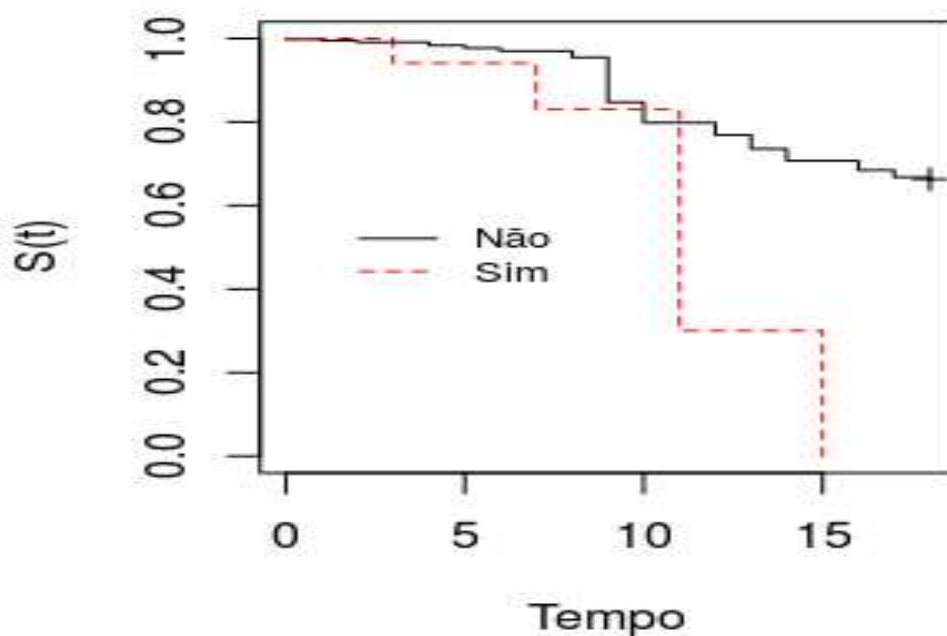
Figura 5 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável prefeito *reeleito*



Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 5 acima refere-se ao gráfico da função de sobrevivência para variável prefeito reeleito. Essa variável é definida como *dummy*, atribuindo-se valor “1” (Sim) se o prefeito foi reeleito no mandato do ano em que a ZEIS foi adotada, ou “0” (Não) caso contrário. Ao observarmos a função de sobrevivência estimada para os dois grupos, pode-se verificar que são bastante similares, o que parece indicar que não há diferença entre as probabilidades de sobreviver à adoção da ZEIS se o prefeito foi reeleito ou não no período estudado.

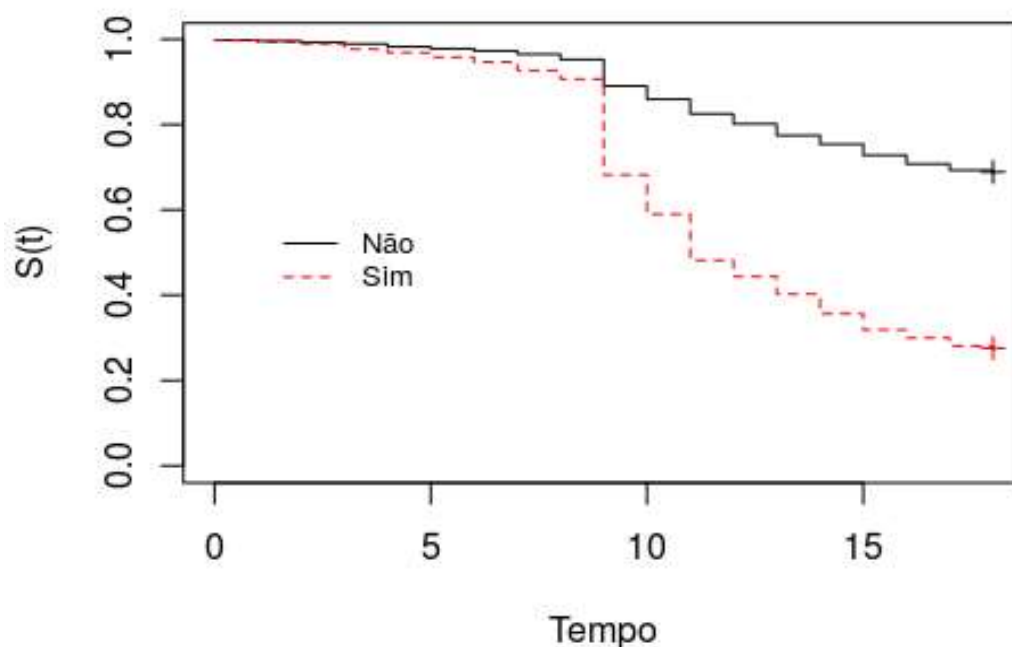
Figura 6 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável *ano eleitoral*



Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 6 acima diz sobre o gráfico da função de sobrevivência para variável ano eleitoral. Essa variável é definida como *dummy*, atribuindo-se valor “1” (Sim) se a ZEIS foi adotada em ano eleitoral, ou “0” (Não) caso contrário. A Figura 6 mostra grande diferença entre as funções de sobrevivência dos dois grupos. A probabilidade de sobrevivência é menor para municípios que aderiram à política de ZEIS em ano eleitoral. Em termos de política pública, o ano eleitoral influencia positivamente a probabilidade de adoção da ZEIS. É evidente a queda na probabilidade de sobreviver nos tempos observados 3, 7, 11 e 15, que são anos eleitorais (2000, 2004, 2008 e 2012).

Figura 7 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável *conselho de política urbana*



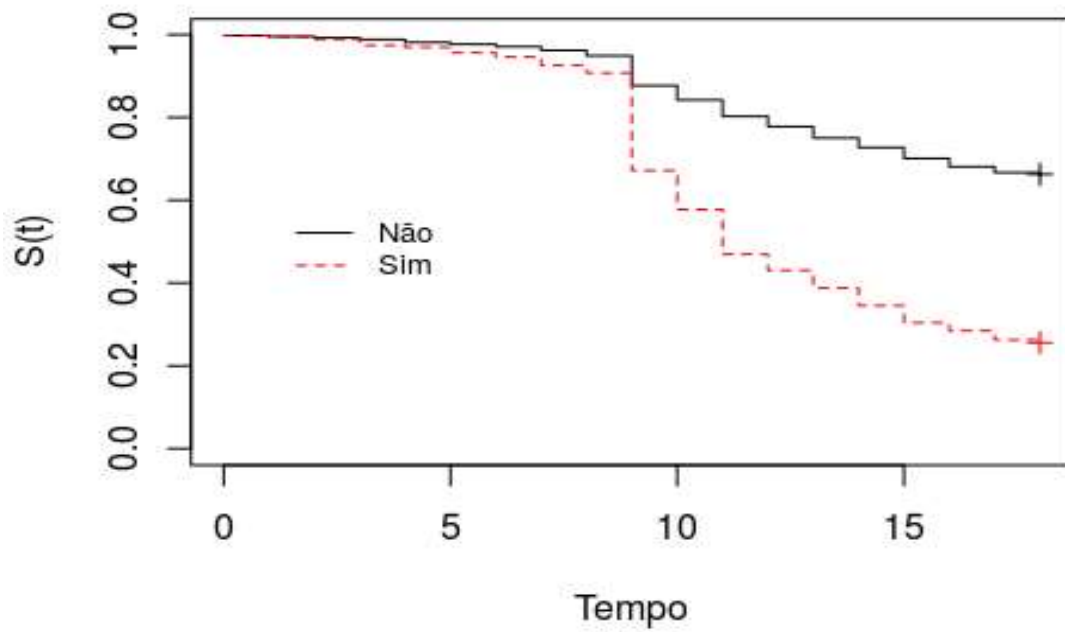
Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 7 descreve a trajetória função de sobrevivência para a variável conselho de política urbana, variável *dummy* que atribui (Sim) se o município possuir conselho de política urbana e valor (Não) caso contrário. De maneira esperada, podemos constatar, pela diferença nas trajetórias das funções de sobrevivência, que a existência de conselho de política urbana no município parece induzir a adoção da ZEIS, na medida em que esses municípios possuem menor probabilidade de sobrevivência.

A Figura 8 descreve a trajetória função de sobrevivência para a variável *reunião últimos 12 meses*, que é mais uma variável *dummy*, atribuindo valor (Sim) se o conselho de política urbana do município teve reunião nos últimos doze meses e valor (Não) caso contrário. Essa variável é um indicador de quão ativo está o conselho de política urbana, na medida em que o fato de que tem havido reuniões ou não nos últimos 12 meses implica avaliar se o conselho está em funcionamento ou encontra-se paralisado. Nesse sentido, observamos que conselhos de política urbana contribuem para aumentar o risco de adoção, isto é,

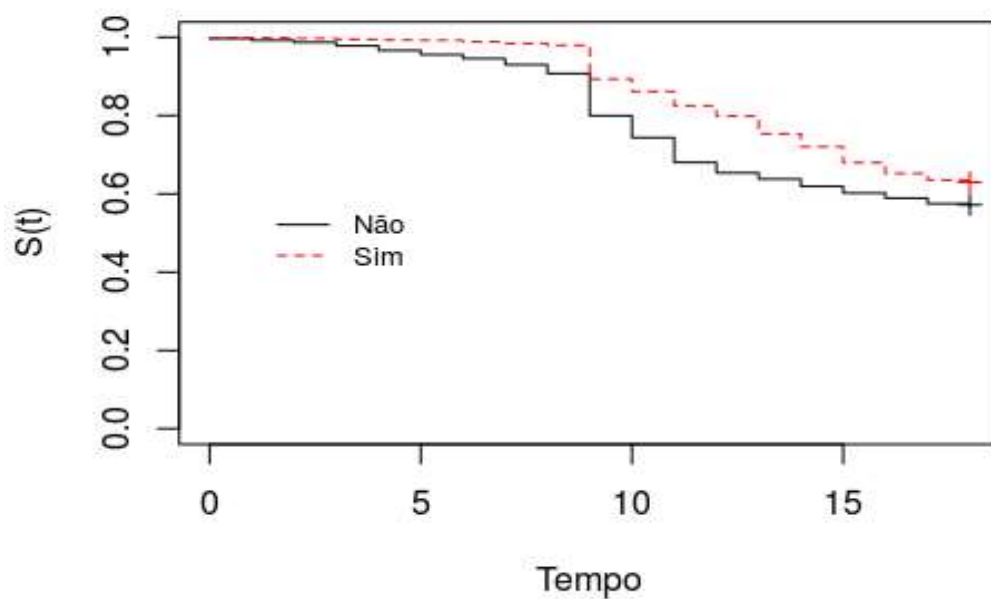
aumentam a probabilidade de adoção da ZEIS. E é o que parece ocorrer, uma vez que é mostrado pelas diferenças entre as trajetórias das duas curvas de sobrevivência.

Figura 8 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável *reunião últimos 12 meses*



Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 9 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável *conselho de habitação*

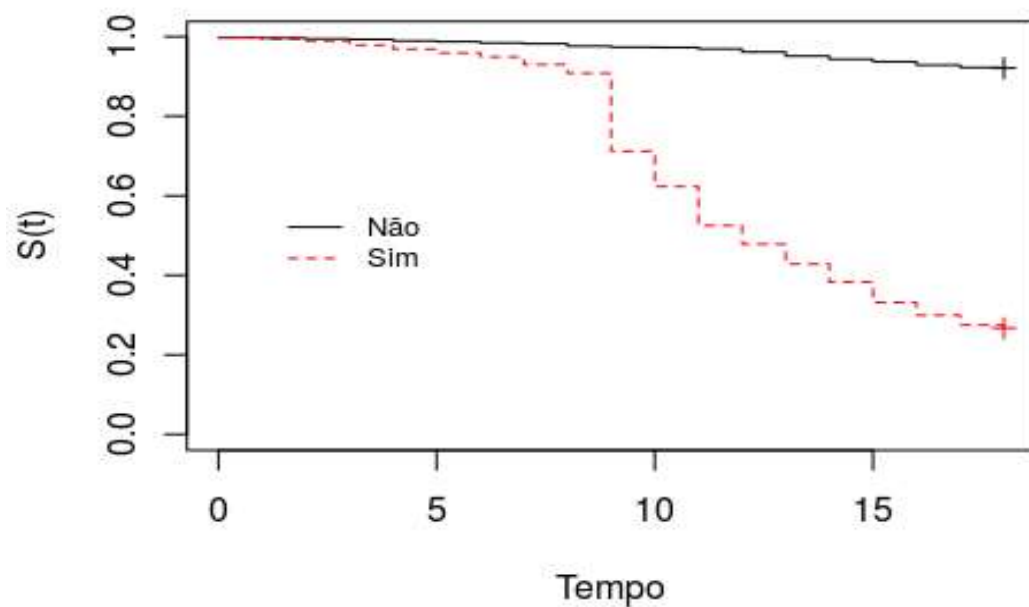


Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 9 descreve a trajetória função de sobrevivência para a variável *conselho municipal de habitação*, variável *dummy* que atribui valor (Sim) se o município possuir conselho de habitação e valor (Não) caso contrário. Nesse caso não parece existir uma grande diferença de comportamento na probabilidade de

sobrevivência ao evento de interesse se o município possui conselho municipal de habitação ou não.

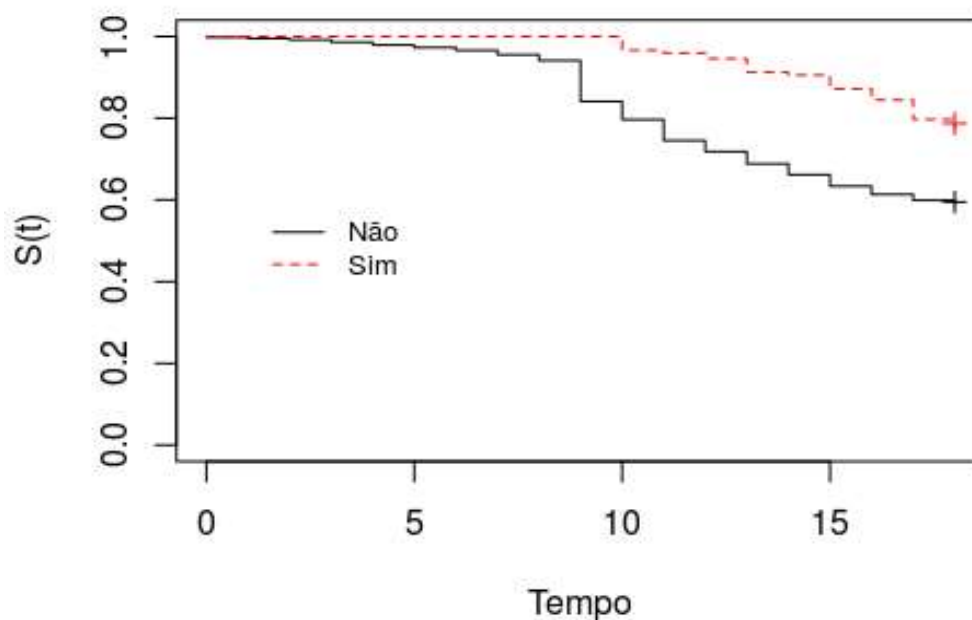
Figura 10 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável *plano diretor*



Fonte: Elaborada pelo autor

Outra variável *dummy* foi avaliada a partir da Figura 10 acima: município com plano diretor, e podemos concluir que a existência desse instrumento de planejamento urbano parece influenciar na maior probabilidade de adoção da ZEIS. Isso de certa forma já era esperado na medida em que muitas das adoções municipais da ZEIS foram incluídas dentro dos planos diretores.

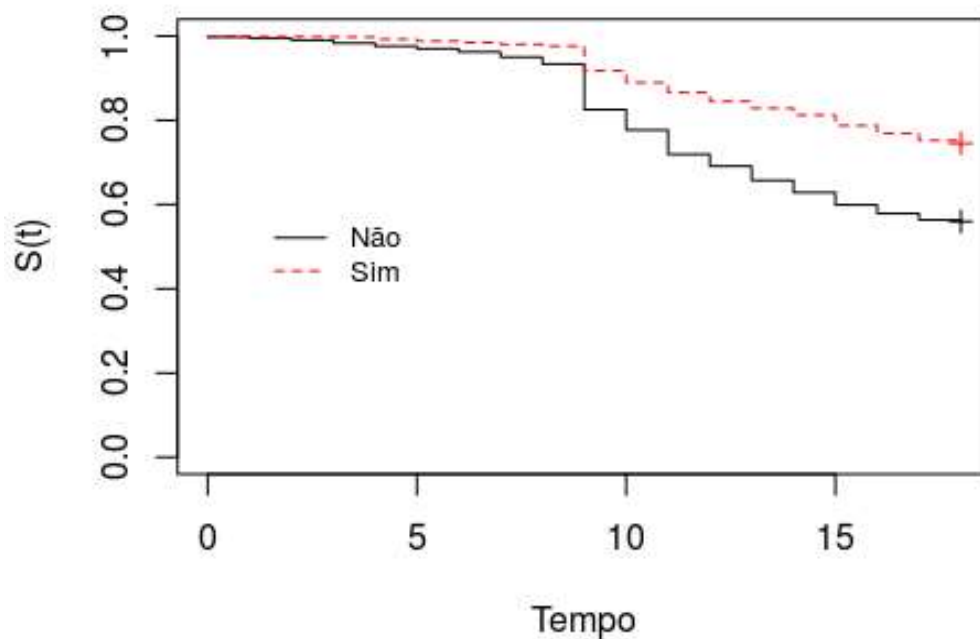
Figura 11 – Função de Sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável *atualização do plano diretor antes da ZEIS*



Fonte: Elaborada pelo autor

Ao observar a Figura 11 acima, é possível concluir que municípios que possuem a atualização do Plano Diretor antes de aderir à ZEIS têm maior probabilidade de sobreviver ao evento de interesse do que municípios que não têm atualização do Plano Diretor. Esse resultado não parece ser tão intuitivo quanto os anteriores. Isso porque a atualização de uma 2ª ou 3ª versão do Plano Diretor parece reduzir a probabilidade de adoção da ZEIS nos municípios. Uma hipótese explicativa preliminar a ser avaliada posteriormente é que o fato de terem sido aprovados dois ou mais planos diretores sem que a ZEIS tenha sido adotada pode indicar a falta de necessidade (ou interesse político?) na implementação dessa política pública.

Figura 12 – Função de sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier estratificada pela variável *Ocorrência da Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS antes da ZEIS*



Fonte: Elaborada pelo autor

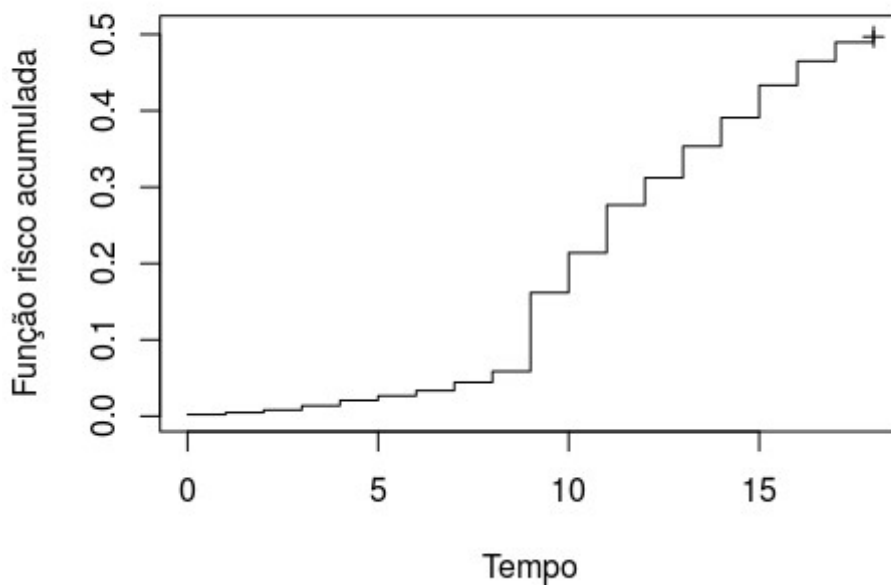
Ao observar a Figura 12 acima, é possível concluir que municípios que aprovaram a Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS antes de aderir à ZEIS têm maior probabilidade de sobreviver ao evento de interesse do que municípios que não aprovaram a LUOS anteriormente. Da mesma maneira que, no caso anterior (atualização de Plano Diretor), este resultado não parece ser tão intuitivo quanto os casos anteriores. Uma hipótese explicativa preliminar, similar ao caso anterior, a ser avaliada posteriormente é a suposição de que a aprovação da LUOS reduziria o interesse político na adoção da ZEIS pelo fato de serem possivelmente políticas concorrentes.

Para estimação do modelo serão ainda utilizadas algumas variáveis contínuas: Margem de Vitória e Número efetivo de Partidos – NEP (dimensão político-eleitoral), e Percentual de Servidores concursados (dimensão institucional).

Como descrito na seção 4.1, o gráfico da função de risco acumulada é

utilizado para se ter uma ideia do comportamento da função de risco dos dados. Assim, é possível ter um melhor direcionamento de qual distribuição de probabilidade utilizar para compor o modelo de regressão paramétrico.

Figura 13 – Função risco Acumulada – ZEIS

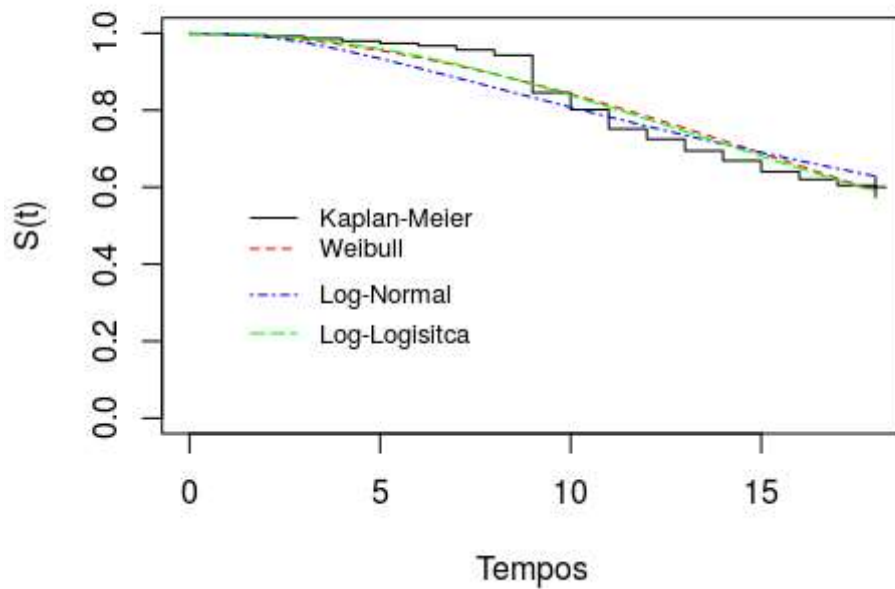


Fonte: Elaborada pelo autor

Ao analisar o gráfico da Figura 13 acima, há indicação de que a função de risco acumulado da variável tempo até a adoção da ZEIS possui um comportamento crescente ou unimodal. Sendo assim, as distribuições Weibull, Log-Normal e Log-Logística são candidatas para analisar o tempo até a adoção da ZEIS.

Após comparar o ajuste das funções de sobrevivência estimadas das distribuições Weibull, Log-Normal e Log-Logística com a função de sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier, no gráfico da Figura 14, abaixo, observamos que as distribuições Weibull e Log-Logística possuem um melhor ajuste. Ao utilizar o Critério de Informação de Akaike – AIC e o critério de informação Bayesiano – BIC, concluímos pelo uso da distribuição Log-Logística.

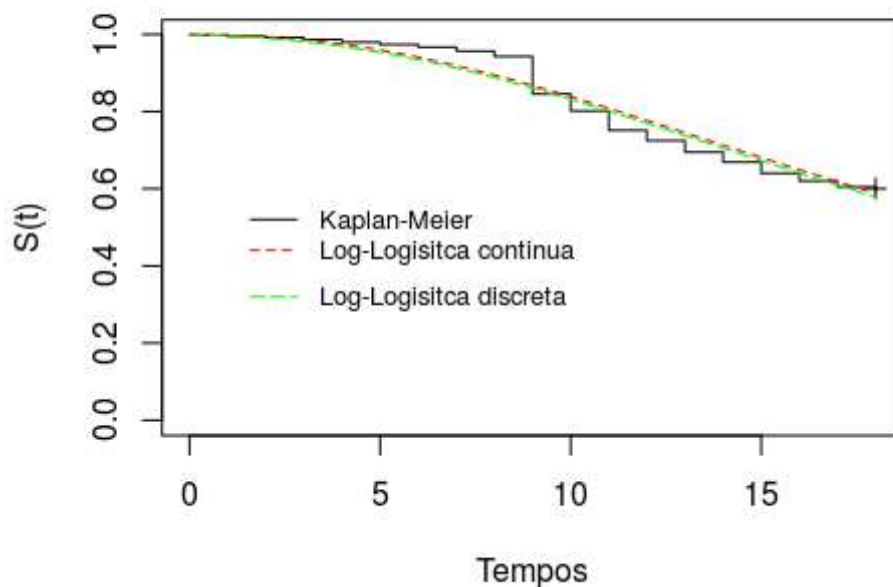
Figura 14 – Comparação entre as Distribuições Weibull, Log-Normal e Log-Logística



Fonte: Elaborada pelo autor

Como discutido anteriormente, o tempo até a adoção da ZEIS foi medido em anos, caracterizando dados discretos. Dessa forma, foi comparado o uso do modelo Log-Logístico para dados discretos e contínuos, como pode ser observado no gráfico da Figura 15.

Figura 15 – Comparação entre as Distribuições Log-Logística Discreta e Contínua



Fonte: Elaborada pelo autor

Ao analisar o gráfico da Figura 15, observamos um ajuste muito próximo entre as funções de sobrevivência estimadas da distribuição Log-Logística discreta e contínua. Ao considerar a complexidade computacional para ajustar o modelo de regressão utilizando a distribuição Log-Logística discreta com 12 variáveis explicativas, será utilizado o modelo de regressão Logístico para dados contínuos para analisar dos dados da ZEIS.

Após o ajuste do modelo de regressão Logístico com as candidatas a variáveis explicativas, foi realizado um estudo de seleção de variáveis em que consideramos o método backward com nível de significância de 5%.

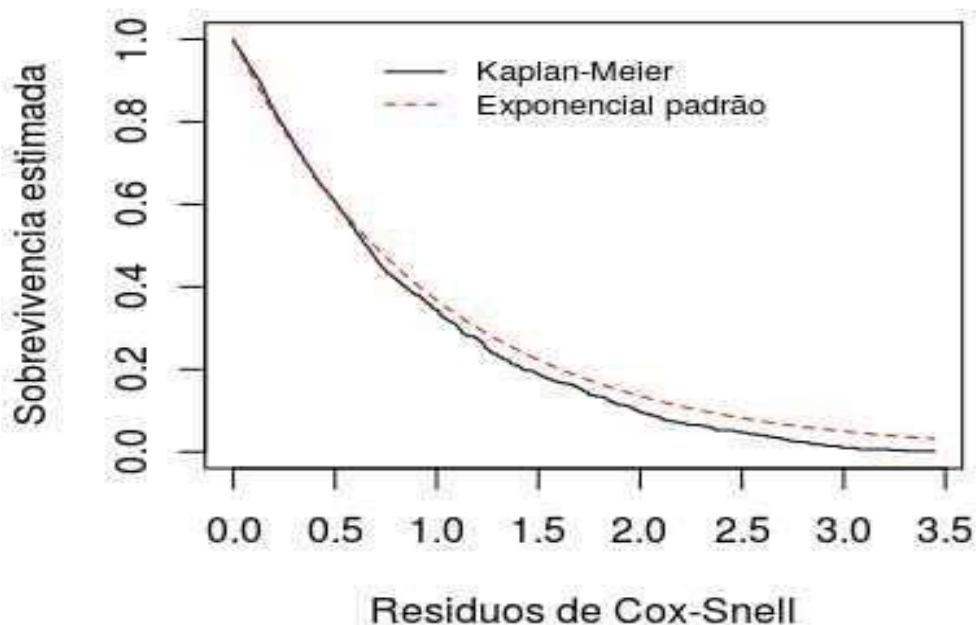
Assim, o modelo final selecionado está descrito na Tabela 4, onde a 1ª coluna refere-se as variáveis que foram mantidas no modelo final, a 2ª coluna refere-se às estimativas dos parâmetros de cada variável n modelo (β_i), seguida pela coluna do erro-padrão de cada estimativa, o escore padronizado na 4ª coluna, valor -p (para efeito de significância estatística) na 5ª coluna, e, por fim, da razão entre tempos medianos definida por $\text{Exp}(\beta_i)$.

Tabela 4 – Estimativas dos Parâmetros – Modelo final

Variável	β_i	Erro -Padrão	Z	Valor-P	Exp(β_i)
Intercepto	3,2552	0,0474	68,73	<0,00001	25,9248
Município com Plano Diretor atualizado antes da ZEIS	0,5736	0,0702	8,17094	<0,00001	1,77464
Município com população entre 20 mil e 50 mil habitantes	-0,5977	0,0244	-24,4959	<0,00001	0,55008
Município com população entre 50 mil e 100 mil habitantes	-0,716	0,0375	-19,0933	<0,00001	0,4887
Município com população com 100 mil habitantes ou mais	-0,6988	0,0432	-16,1759	<0,00001	0,49718
Existencia Conselho de Política Urbana	-0,2199	0,0233	-9,43777	<0,00001	0,8026
Região Norte	-0,1396	0,0379	-3,68338	0,0023	0,86971
Região Sudeste	-0,1846	0,0258	-7,15504	<0,00001	0,83144
Região Sul	-0,2159	0,039	-5,5359	<0,00001	0,80582
Região Centro-Oeste	-0,522	0,0293	-17,8157	<0,00001	0,59333
NEP	-0,0734	0,0186	-3,94624	<0,00001	0,92923
Prefeito Reeleito	-0,0467	0,0204	-2,28922	0,02215	0,95437
% de Servidores concursados	0,3585	0,0362	9,903315	<0,00001	1,43118
Existencia Conselho de Habitacional	0,2403	0,02	12,015	<0,00001	1,27163
LUOS Aprovada	0,302	0,0258	11,70543	<0,00001	1,35256

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 16 – Análise de Resíduos – Cox-Snell



Fonte: Elaborada pelo autor

Antes de passar para a interpretação do modelo final (tabela 4), cabe realizar a análise de resíduos de Cox-Snell. Ao observar o gráfico da Figura 16, verificamos que a curva de resíduos de modelo tem padrão bastante compatível com a distribuição exponencial padrão. Assim, concluímos que não há indícios para refutar o modelo descrito na tabela 5.1. Por essa razão, podemos considerar o modelo acima como final.

De maneira geral, os resultados do modelo corroboram com os gráficos gerados pelas funções de sobrevivência estimadas pelo método de Kaplan-Meyer. A variável demográfica, associada a tamanho populacional, mostra que nos núcleos urbanos pequenos (entre 0 a 20 mil habitantes) o tempo mediano de adesão à ZEIS é de aproximadamente 1,82 ($1/\exp(-0.5977)= 1,82$); 2 vezes maior que núcleos urbanos médios (entre 20 mil habitantes e 50 mil habitantes) e grandes (entre 50 mil e 100 mil habitantes, e com mais de 100 mil habitantes), respectivamente. Ou seja, municípios com porte populacional maior possuem maior risco de aderir à ZEIS do que municípios com porte populacional pequeno.

Do ponto de vista regional, podemos ressaltar o fato dos municípios da

região Nordeste possuir tempo mediano de adesão à ZEIS de aproximadamente 1,15 ($1/\exp(-0.1396)= 1,15$); 1,21 ($1/\exp(-0.1846)= 1,21$); 1,24 ($1/\exp(-0.2159)= 1,24$); e 1,69 ($1/\exp(-0.5220)= 1,69$) vezes maior que o tempo mediano de municípios das regiões Norte, Sudeste, Centro-Oeste e Sul, respectivamente. O que implica municípios da região Nordeste com maior probabilidade de sobreviver à adoção da ZEIS. Logo, municípios da região Sul tem maior probabilidade de adoção à ZEIS, bem como as demais regiões (Sudeste, Norte e Centro-Oeste). Embora o resultado, em certo modo, possa soar surpreendente por conta da região Sul possuir a menor proporção de municípios com mais de 20 mil habitantes – 22,3% dos municípios, IBGE (2015) –, trata-se de uma região com maior nível de institucionalidade.

Em relação à dimensão político-eleitoral, o modelo final possui duas variáveis significativas, Número Efetivo de Partidos – NEP (variável contínua) e reeleição de prefeitos (variável *Dummy*). Em relação ao NEP, com o aumento em uma unidade ao número efetivo de partido, menor a probabilidade de sobrevivência estimada (β negativo). Ou seja, a cada aumento em unidade de NEP, aumenta o risco de o município adotar a ZEIS. O sinal do parâmetro confirma a hipótese levantada no capítulo anterior de que, quanto maior competição político-eleitoral, maior a pressão por aprovação de políticas públicas.

Em relação à variável prefeito reeleito, que é *dummy*, municípios que não tiverem prefeito reeleito possuem tempo mediano de adesão à ZEIS de aproximadamente 1,05 ($1/\exp(-0.0467)= 1,05$) vezes maior que municípios que tiveram prefeito reeleito. Logo, o risco de adoção da ZEIS em municípios com prefeito reeleito é maior, mas bem próximo do risco de adoção de municípios que não tiveram prefeito reeleito. Observando a Figura 15, que descreve o gráfico de Kaplan Meier para essa variável, também não percebemos grande diferença entre os dois grupos (municípios com e sem prefeito reeleito). Muito possivelmente a significância estatística (valor-P = 0,02215) deve-se ao fato do tamanho da amostra ser relativamente alto.

Temos ainda a dimensão institucional com cinco variáveis presentes no modelo: município com plano diretor atualizado antes da ZEIS (*dummy*), existência de conselho de política urbana (*dummy*), % de servidores concursados, existência de conselho habitacional (*dummy*) e município com LUOS aprovada antes da ZEIS (*dummy*), todas com significância estatística. Dessas, apenas uma

variável possui $\beta_i < 0$ e, conseqüentemente, aumenta o risco de adoção (ou probabilidade de adoção da ZEIS): existência de conselho de política urbana (*dummy*). Entendemos que os municípios sem conselho de política urbana possuem tempo mediano de adesão à ZEIS de aproximadamente 1,25 ($1/\exp(-0.2199) = 1,25$) vezes maior que o tempo mediano de municípios com conselho. Isso significa que municípios com conselho de política urbana têm maior risco de aderir à ZEIS.

As outras variáveis possuem $\beta_i > 0$ e, conseqüentemente, reduzem o risco de adoção da ZEIS (ou seja, reduzem a probabilidade de adoção da ZEIS). No caso da variável % de servidores concursados, trata-se de uma variável bem genérica, definida como a razão entre a quantidade de servidores concursados e a quantidade total – IBGE, MUNIC (2015). Talvez ela pudesse ser um melhor indicador no modelo acima se pudéssemos mensurar a proporção de servidores alocados diretamente na Secretaria de Habitação, ou a proporção de servidores que trabalhassem diretamente com políticas urbanas.

Em relação à variável *existência de conselho habitacional (dummy)*, o fato de $\beta_i > 0$, ($\text{Exp}(\beta_i) = 1,2716$) reduz a probabilidade de adoção da ZEIS, também vai de encontro à hipótese de pesquisa formulada no capítulo 4 e cabe a implementação de investigações posteriores. Caberia avaliar nessa investigação o quão efetivo se dá o funcionamento desse conselho e o seu nível de atuação.

Há ainda os casos da variável *LUOS* (municípios que adotaram a LUOS antes da ZEIS) e do plano Diretor Atualizado (municípios que atualizaram o plano diretor antes da adoção da ZEIS), que, com $\beta_i > 0$ ($\text{Exp}(\beta_i) = 1,3526$ no caso da LUOS e $\text{Exp}(\beta_i) = 1,7746$ no caso do plano diretor atualizado), confirmam a hipótese de que políticas públicas concorrentes reduzem a probabilidade de adoção da ZEIS foi confirmada para estas variáveis. Podemos citar Boushey (2010), onde é discutido ao longo do texto “*Policy Diffusion Dynamics in America*”, especificamente no capítulo 3 desse livro, a importância das políticas públicas e o quanto a presença ou ausência de um atributo pode fazer com que uma política pública seja adotada e difundida ou não. Assim, ainda segundo o autor, as políticas públicas concorreriam entre si em função dos seus atributos específicos.

6 Conclusões e Considerações Finais

O objetivo central deste trabalho foi o de estudar o processo de difusão de políticas municipais com foco na agenda urbana municipal, com foco na lei Legislação sobre zona especial de interesse social– ZEIS. A análise de políticas públicas se justifica pelo sistema político brasileiro extremamente complexo, envolto num federalismo único com três esferas de poder (federal, estadual e municipal), e existência de fortes disparidades regionais de ordem social, econômica e cultural. O município brasileiro acaba sendo um grande laboratório para o estudo de políticas públicas.

Os processos de difusão no Brasil são um fenômeno relativamente recente na literatura de Ciência Política. Há um maior foco nestes estudos a partir dos anos 2000 e 2010. Por outro lado, podemos dizer que os estudos com abordagem quantitativa ainda são bastante raros dentro do rol dos trabalhos de difusão. Neste sentido, o presente trabalho vem contribuir com a literatura brasileira de Ciência Política com a disponibilização de um estudo quantitativo inédito sobre o universo das políticas urbanas municipais.

Podemos citar, por outro lado, algumas limitações. A primeira delas refere-se ao fato de que o estudo de difusão estar restrito ao período de tempo fixado na metodologia. Neste trabalho o período estipulado foi de 1997 a 2015. Adoções da ZEIS que eventualmente tenham ocorrido antes de 1997 ou depois de 2015 são e foram excluídas do estudo. Outra limitação é a ausência da avaliação dos mecanismos de difusão (competição, emulação e aprendizagem) em estudos quantitativos. A análise de mecanismos de difusão é melhor abordada em estudos de caso a partir de entrevistas com os gestores da política pública, e/ou análise documental.

Para tanto, foi delineada uma pesquisa empírica / quantitativa, longitudinal e retrospectiva, fixando-se o período de análise entre 1997 a 2015. A escolha metodológica se deveu ao fato da grande quantidade de municípios brasileiros ($N > 5000$). A abordagem quantitativa é extremamente sugerida para estudos envolvendo grandes amostras. Além disso, permite a busca de padrões que explique a difusão da ZEIS. O modelo estatístico considerado foi a Análise de sobrevivência, que avalia a probabilidade de adoção da ZEIS a partir de variáveis independentes, e leva em consideração o tempo de exposição até a ocorrência

do evento de interesse bem como a presença de observações censuradas.

Um total de 25 variáveis foram pré-selecionadas para compor a análise, distribuídas em cinco dimensões (3 variáveis de identificação, 1 geográfica, 2 demográficas, 9 institucionais, 4 político-eleitorais, e 2 variáveis dependentes). As três variáveis associadas à dimensão de identificação (cod_IBGE_6, cod_IBGE_7, município) e a variável geográfica com cinco categorias – (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) identificam as unidades observacionais referentes a cada um dos municípios brasileiros. Outra informação relevante foi a exclusão de observações: 62 municípios que adotaram a ZEIS antes de 1997, 10 municípios que recusaram a fornecer informações, 150 municípios com valores perdidos, e o DF. Assim, a amostra final avaliada no estudo ficou em 5347 municípios.

A análise estatística foi estruturada em algumas etapas. O primeiro passo da análise foi verificar a presença de relação entre as variáveis explicativas. Esse resultado inviabilizou a presença conjunta de todas essas variáveis em um único modelo. Para tanto foi utilizado o método de seleção de variáveis definido como Backward. O próximo passo da análise descritiva foi verificar a relação das variáveis explicativas e da variável tempo até a adoção da ZEIS (variável resposta). Essa análise foi centrada na interpretação da função de sobrevivência estimada pelo método de Kaplan-Meier – ver Giolo e Colosimo (2014). Nesta etapa considerou-se apenas as variáveis categóricas.

A terceira e última etapa de análise foi a de modelagem, na qual procurou-se implementar um modelo estatístico para estudo do processo de difusão. Esta fase consistiu basicamente em verificar dois aspectos: Primeiro, verificar entre os modelos semi-paramétrico de Cox, modelos paramétricos discretos e modelos paramétricos contínuos, qual o de melhor ajuste. No caso dos modelos paramétricos isso implicava avaliar a distribuições de probabilidade mais adequada, e se o modelo seria discreto ou contínuo. O segundo aspecto referiu-se as variáveis que compoariam o modelo a partir do método de seleção backward. O modelo final escolhido foi o paramétrico contínuo com distribuição log-logística com as variáveis descritas na tabela 4 (capítulo 5). Esta última etapa foi concluída com a validação do modelo a partir da análise de resíduos.

De maneira global, podemos concluir favoravelmente sobre o desempenho do modelo em explicar o fenômeno de difusão da ZEIS. A difusão municipal dessa

política pôde ser explicada por variáveis de ordem político-eleitoral, geográfica, demográfica e institucional. Analisando as variáveis incluídas no modelo final, podemos dizer que o tamanho populacional importa, na medida em que municípios com maior porte têm maior probabilidade de adoção da ZEIS. Assim como também importam as variáveis conselho de política urbana, competição eleitoral, localização geográfica, ausência ou presença de outras políticas públicas (LUOS e PD atualizado). No caso da variável Conselho de Política Urbana, municípios que a possuem têm maior probabilidade de adoção. No caso da competição eleitoral, medida pelo NEP (número efetivo de partidos), podemos dizer que quanto maior o nível de competição maior a probabilidade de adoção. O mesmo ocorre com municípios com prefeito reeleito, que possuem maior probabilidade de adoção em relação aos municípios sem prefeito reeleito. Em relação às variáveis geográficas, podemos observar que as regiões Norte, Sudeste, Sul e Centro-Oeste possuem maior probabilidade de adoção que a região Nordeste (definida como região de referência). No caso das variáveis associadas a ausência ou presença de outras políticas públicas urbanas (caso da LUOS e PD atualizado), a hipótese de políticas concorrentes se confirma. A presença de outras políticas urbanas (concorrentes) aprovadas previamente reduz a probabilidade de adoção da ZEIS.

As hipóteses não foram confirmadas para duas variáveis da dimensão institucional (*% de servidores concursados, e presença de conselho habitacional*). É necessário o desenvolvimento de estudos futuros para explicar este resultado. Sugerimos ainda que, em estudos futuros, algumas outras dimensões e variáveis sejam incluídas, como variáveis financeiras e orçamentárias, variáveis associadas à capacidade estatal (infraestrutura e recursos humanos, por exemplo) e outras variáveis políticas (como ideologia, ou grupos de interesse). Particularmente, a dimensão política tem sido muito valorizada nos estudos de difusão, podendo ser mais explorada em: Gilardi, Shipan e Wüest (2018), "*Policy diffusion: The issue-definition stage*"; e em Gilardi, e Wasserfallen (2018), "*The Politics of Policy Diffusion*", pois os aspectos associados à dinâmica política têm um papel central nos estudos de difusão de políticas públicas.

Outra classe de estudos que pode ser mais explorada é a de explicar a não difusão de políticas públicas. Em alguns casos pode ser de interesse avaliar por que uma determinada política pública deixou de ser adotada apesar da possível

importância dessa política e da necessidade das unidades políticas adotantes.

Como agenda futura de pesquisa em difusão pretende-se a avaliar a possibilidade de aplicação de modelos de sobrevivência multivariados que avaliem de forma comparada a difusão de políticas públicas concorrentes, que estudem a influência de duas ou mais difusões de políticas públicas entre si, a partir de alguns fatores políticos, sociais e econômicos, como tipologia de políticas públicas, orçamento, ou capacidade institucional. Não há na literatura de difusão estudos comparados que possam avaliar o efeito de políticas públicas concorrentes umas em relação a outras. No caso de políticas urbanas, a difusão da ZEIS poderia ser avaliada de forma comparada com relação à LUOS, Plano Diretor ou Lei de regulação fundiária.

Por fim, podemos dizer que os modelos de Análise de Sobrevivência têm um grande potencial de aplicações em processos de difusão, principalmente a partir dos últimos anos. São três grandes motivações. Primeiramente, são muitos os modelos de sobrevivência disponíveis que podem ser utilizados para diferentes tipos de dados e amostras (Colosimo e Giolo (2004)). Além disso, os recursos computacionais atuais também estão acessíveis e podem ser utilizados mesmo para grandes amostras e de forma gratuita em softwares livres como o R. Um terceiro fator motivador é a quantidade crescente de bancos de dados nacionais e internacionais sobre políticas públicas à disposição.

A aplicação de modelos de sobrevivência pode inclusive ser expandida e utilizada para além dos processos de difusão de políticas públicas, em outras áreas da Ciência Política, para avaliar processos de mudança envolvendo tempo de exposição e eventos políticos de interesse. Possíveis aplicações podem ser pensadas para a análise de fenômenos políticos como o tempo de duração e ruptura de regimes democráticos, a duração e mudança de gabinetes parlamentares, processos de revisão e mudança constitucional, ou ainda para analisar a vida útil de instituições políticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRÚCIO, F. L.; SANO, H.; SEGATTO, C. I. Cooperação Interestadual: o Papel do CONSAD e CONSED na Disseminação de Reformas e Políticas Públicas. *In*: FARIA, C. A. P.; COELHO, D. B.; SILVA, S. J. **Difusão de Políticas Públicas**. São Bernardo do Campo, SP: Editora UFABC, p. 103-132, 2006.

ADOCK, R.; COLLIER, D. Measurement Validity: A Shared Standard for Qualitative and Quantitative Research. **American Political Science Review**. Washington: APSA. v. 95, n. 3, p. 529-546, set. 2001.

BECK, N.; GLEDITSCH, K. S.; BEARDSLEY, K. Space Is More than Geography: Using Spatial Econometrics in the Study of Political Economy. **International Studies Quarterly**, Oxford: Oxford University Press. v. 50, n. 1, p. 27-44, mar. 2006.

BENDOR, J. **Bounded Rationality and Politics**. 1. ed. Los Angeles: University Of California Press, 2010.

BENSON, D.; ANDREW, J. What Have We Learned from Policy Transfer Research? Dolowitz and Marsh Revisited. **Political Studies Review**. London: Political Studies Association. v. 9, n.3, p. 366-378, set. 2011.

BERARDO, R.; MARK L. Understanding What Shapes a Polycentric Governance System. **Public Administration Review**. Florida: Aspa. v. 76, n. 5, p. 738-751, mar. 2016.

BERCH, K.; PRAÇA S.; TAYLOR M. State Capacity, Bureaucratic Politization and Corruption in the Brazilian State. **Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions**. York: University for York. v. 30, n. 1, p. 105-124, jan. 2017.

BERRY, W. D.; BAYBECK, B. Using Geographic Information Systems to Study Interstate Competition. **American Political Science Review**. Washington: APSA. v. 99, n. 4, p. 505-519, 2005.

BERRY, F. S.; BERRY, W. D. State Lottery Adoptions as Policy Innovations: An Event History Analysis. **American Political Science Review**. Washington: APSA. v. 84, n. 2, p. 395-415, 1990.

_____. Tax Innovation in the States: Capitalizing on Political Opportunity. **American Journal of Political Science**. Bloomington: MPSA. v. 36, n. 3, p. 715-742, 1992.

_____. Innovations and Diffusion Models in Policy Research. *In*: PAUL A. S. (org.); **Theories of the Policy Process, Second ed.** Boulder. CO: Westview Press, p. 223-260, 2007.

BEVIR, M. **A Theory of Governance**. Berkeley: University of California Press, 2013.

BIERTEKER, T.J. Reducing the Role of the State in the Economy: a Conceptual Exploration of IMF and World Bank Prescriptions. **International Studies Quarterly**. Oxford: Oxford University Press. v. 34, n. 4, p. 477-492, 1990.

BOUSHEY, G. **Policy Diffusion Dynamics in America**. New York: Cambridge University Press, 2010.

BOX-STEFFENSMEIER, J. M.; JONES, B. S. Time is of the Essence: Event History Models in Political Science. **American Journal of Political Science**. Bloomington: MPSA. v. 41, n. 4, p. 1414-1461, 1997.

BOX-STEFFENSMEIER, J. M.; ZORN, C. Duration Models for Repeated Events. **Journal of Politics**. Chicago: The University of Chicago Press. v. 64, n. 4, p. 1069-1094, nov. 2002.

BRAGA, R. Política Urbana e Gestão Ambiental: Considerações sobre o Plano Diretor e o Zoneamento Urbano. *In*: CARVALHO, P. F.de; BRAGA, R. (orgs.). **Perspectivas da Gestão Ambiental em Cidades Médias**. Rio Claro: LPM-UNESP, 2001.

BRASIL. Ministério das Cidades. Como Delimitar e Regulamentar Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS. **ZEIS de Vazios Urbanos**. Brasília, 2009.

BRAUN, D.; GILARDI, F. Taking “Galton Problem” Seriously: Towards a Theory of Policy Diffusion. **Journal of Theoretical Politics**. v. 18, n. 3, p. 298-322, 2006.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Prefácio à primeira edição. *In*: NUNES, E. D. O. **A gramática política do Brasil: clientelismo, corporativismo e insulamento burocrático**. Rio de Janeiro: Garamond, 1997.

BROOKS, S. M. Interdependent and Domestic Foundations of Policy Change: The Diffusion of Pension Privatization around World. **International Studies Quarterly**. Oxford: Oxford University Press. v. 49, n. 2, p. 273-294, 2005.

_____. When does Diffusion Matters? Explaining the Spread of Structural Pension Reforms across Nations. **Journal of Politics**. Chicago: The University of Chicago Press. v. 69, n. 3, p. 701-715, 2007.

BUTLER, D. M.; VOLDEN, C.; DYNES, A. M.; SHOR, B. Ideology, Learning, and Policy Diffusion: Experimental Evidence. **American Journal of Political Science**. Bloomington: MPSA. v. 61, n. 1, p. 37-49, 2017.

CALMON, P.; COSTA, A. T. M. Redes e Governança das Políticas Públicas. **RP3 – Revista de Pesquisa em Políticas Públicas**. [s.l] n. 1, p. 1-29, 2013.

CASTAÑEDA, G., IÑIGUEZ, G, CHÁVES-JUÁREZ, F. The Complex Network of Public Policies: An Empirical Framework for Identifying their Relevance in Economic Development. **World Development Report Background Paper**.

World Bank. Washington, DC, 2016.

COBB, R.W.; ELDER, C. D. **Participation in American Politics**: The dynamics of agenda-building. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1983.

COELHO, D. B. A Difusão do Programa Bolsa Escola: Competição Política e Inovação no Setor Social. *In: 32º Encontro Anual da Anpocs*, 19. Caxambu/MG, 2008.

_____. Diffusion of Good Government: Social Sector Reforms in Brazil. **Brazilian Political Science Review**. São Paulo, SP. v. 7, n. 3, p. 161-166, 2013.

_____. Mecanismos Políticos e Institucionais da Difusão de Políticas. *In: FARIA, C. A. P.; COELHO, D. B.; SILVA, S. J. Difusão de Políticas Públicas*. São Bernardo do Campo, São Paulo: Editora UFABC. p. 35-64;2016

COELHO, D. B.; CAVALCANTE, P.; TURGEON, Mathieu. Mecanismos de difusão de políticas sociais no Brasil: uma análise do Programa Saúde da Família. **Revista de Sociologia Política**. Curitiba. v. 24, n. 58, p. 145-165, 2016.

COELHO, R. C. T. P.; BUFFON, I.; GUERRA, T. Influência do uso e ocupação do solo na qualidade da água: um método para avaliar a importância da zona ripária. **Ambi-Agua**. Taubaté, v. 6, n. 1, p. 104-117, 2011.

COLLIER, D.; MESSICK, R. E. Prerequisites versus Diffusion: Testing Alternative Explanations of Social Security Adoption. **American Political Science Review**. Washington: APSA . v. 69, n. 4. p. 1299-1315, 1975.

COLOSIMO, E. A.; GIOLO, S. R. **Análise de Sobrevivência Aplicada**. São Paulo: editora Blucher, 2014.

CONLISK, J. Why Bounded Rationality? **Journal of Economic Literature**. v. 34, p. 669-700, 1996.

DAHL, R.A. **Who Governs?** Democracy and power in an American city. New Haven: Yale University Press. 1961.

DARMOFAL, D. Bayesian Spatial Survival Models for Political Event Processes. **American journal of Political Science**. Bloomington: MPSA. v. 53, n. 1, p. 241-257, 2009.

DOBBIN, F.; SIMMONS, B.; GARRETT, G. The Global Diffusion of Public Policies: Social Construction, Coercion, Competition, or Learning? **Annual Review of Sociology**. Palo Alto, Califórnia. v. 33, p. 449-472, 2007.

DOLOWITZ, D. P.; MARSH, D. Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making. **Governance: An International Journal of Policy and Administration**. Oxford: Blackwell Publishers. v. 13, n. 1, p. 5-24, 2000.

DOWNS, George W. **Bureaucracy, Innovation, and Public Policy**. Lexington, MA: Lexington Books; 1976.

DYE, T. **Understanding Public Policy**. Englewood Cliffs, N.J.: PrenticeHall, 1984.

_____. Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. *In*: HEIDEMANN, Francisco G.; SALM, José Francisco (orgs.). **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. Brasília: UnB, 2010.

ELKINS, Z.; SIMMONS, B. On Waves, Clusters and Diffusion: A conceptual Framework. **The Annals AAPSS**. Philadelphia. v. 598, p. 12-32, 2005.

ELKINS, Z.; GUZMAN, A.; SIMMONS, B. Competing for Capital: The Diffusion of Bilateral Investment Treats, 1960-2000. **International Organization**. v. 60, n. 4, p. 811-846, 2006.

FARIA, C. A. P.; COÊLHO, D. B.; SILVA, S. J. **Difusão de Políticas Públicas**. São Bernardo do Campo, SP: Editora UFABC, 2016.

GARCIA, P. N. A. **Modelo Weibull Discreto com Fração de Cura e Excesso de empo de Sobrevivência de Zeros**: uma Aplicação sobre o Tempo de Sobrevivência de Pacientes submetidos à intervenção Coronária Percutânea. 2015. Dissertação de Mestrado (Estatística). Departamento de Estatística, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2015.

GILARDI, F.; FÜGLISTER, K.; LUYET, S. Learning from Others: The Diffusion of Hospital Financing Reforms in OCDE Countries. **Comparative Political Studies**. v. 42, n. 4, p. 549-573, 2009.

GILARDI, F. Transnational Diffusion: Norms, ideas, and policies. *In*: WALTER C.; THOMAS, R.; BETH, S. (eds.). **Handbook of International Relations**, Thousand Oaks, Califórnia: Sage Publications, p. 453-477, 2012.

_____. Four Ways We Can Improve Policy Diffusion Research. **State Politics & Policy Quarterly**. v. 16, n. 1, p. 8-21, 2016.

GILARDI, F.; SHIPAN, C. R.; WÜEST, B. **Policy diffusion**: The issue-definition stage. University of Zurich and University of Michigan, 2018.

GILARDI, F.; WASSERFALLEn, F. The Politics of Policy Diffusion. **Working Paper**. Accepted for publication in the European Journal of Political Research, 2018.

GOLOSOV, G. V. The Effective Number of Parties: A New Approach. **Party Politics**. v. 16, n. 2, p. 171-192, 2010.

GONET, C. O. Mecanismos y Actores en los Procesos de Difusion. Discusion a Partir de los Casos de los Programas de Transferencia Condicionada en

America Latina. *In*: FARIA, C. A. P.; COÊLHO, D. B.; SILVA, S. J. **Difusão de Políticas Públicas**. São Bernardo do Campo, São Paulo: Editora UFABC, p. 65-100, 2016.

GONZALES, S.; HEALEY P. A Sociological Institutional Approach to the Study of Innovation in Governance Capacity. **Urban Studies**. v. 42, n. 11, p. 2055-2069, 2005.

GRAHAM, E. R.; SHIPAN, C. R.; VOLDEN, C. The Diffusion of Policy Diffusion Research in Political Science. **British Journal of Political Science**. p. 1-129, 2013.

GRAY, V. Innovation in States: A Diffusion Study. **American Political Science Review**. Washington: APSA .v. 67, n. 4, p. 1174-1185, 1973a.

_____. Rejoinder to "Comment" by Jack Walker. **American Political Science Review**. Washington: APSA. v. 67, n. 4, p. 1192-1193, 1973b.

HALL, P.; TAYLOR, R. C. R. **As três versões do Neo-Institucionalismo**. São Paulo: Lua Nova, n. 58, 2003.

HANF, K.I.; SCHARPF, F. W. (eds). **Interorganizational Policy Making: Limits to coordination and central control**. London: Sage, 1978.

HEAD, B. W. Wicked Problems in Public Policy. **Public Policy**. v. 3, n. 2, p. 101-118, 2008.

HEAD, B. W.; ALFORD, J. Wicked Problems: Implications for Public Policy and Management. **Administration & Society**. v. 47, n. 6, p. 711-739, 2015.

HEIDEMANN, F. G. Do sonho do progresso as políticas de desenvolvimento. *In*: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. Brasília: UnB; 2010.

HIGASHI, R. A. R. **Metodologia de Uso e Ocupação dos Solos de Cidades Costeiras Brasileiras através de SIG com Base no Comportamento Geotécnico e Ambiental**. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Civil), Florianópolis, UFSC, 2006.

HURVICH, C. M.; TSAI, C. L. Regression and time series model selection in small samples. **Biometrika**. Oxford: Oxford University Press. v. 76, n. 2, p. 297-307, 1989.

JOHNSON, E. Governance Infrastructures in 2020. **Public Administration Review**. p. 122-128, 2010.

JONES, B. D. Bounded Rationality and Political Science: Lessons from Public Administration and Public Policy. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 13, n. 4, p. 395-412, 2003.

KARSH, A. Democratic Laboratories. **Policy Diffusion among the American States**. The Michigan University Press, 2010.

KIJM, E.; JOOP, K. **Governance Networks in the Public Sector**. Abingdon, Routledge, 2016.

LEVI-FAUR, D.; JACK, I. Walker and the study of diffusion. *Jerusalem Papers in Regulation & Governance*. **Working Paper**. v. 60, 2013.

LEVINE, S.; WHITE, P.E. Exchange as a conceptual framework for the study of interorganizational relationships. **Administrative Science Quarterly**. v. 5, p. 583–601, 1961.

LITWAK, E.; HYLTON, L.F. Interorganizational analysis: a hypothesis on coordinating agencies. **Administrative Science Quarterly**. v. 6, n. 4, p. 395–420, 1962.

LOTTA, G.; OLIVEIRA, V. E.; CAVALCANTE, P. **Do Insulamento Burocrático à Governança: Transformações Institucionais e a Burocracia no Brasil**. 10º Encontro da Associação de Ciência Política (ABCP). Belo Horizonte, MG, 2016.

LUTTER, M. Taking Time into account. Neoinstitutional and social Learning Perspectives on Policy Diffusion. Artigo apresentado no Workshop Microfoundations of Diffusions Research: Actors, Mechanisms, Institutions. **MPIfG**, Cologne, 2012.

MAGGETTI, M.; GILARDI, F. Problems (and solutions) in the measurement of policy diffusion mechanisms. **Journal of Public Policy**. v. 36, n. 1, p. 87-107, 2016.

MAGGETTI, M.; GILARDI, F.; RADAELLI, C. M. **Designing Research in the Social Sciences**. Londres: Sage Publications, 2013.

MAKSE, T.; VOLDEN, C. The role of Policy attributes in the diffusion of Innovations. **Journal of Politics**. v. 73, n. 1, p. 108-124, 2011.

MARICATO, E. Para Entender a Crise Urbana. **CaderNAU – Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas**. v. 8, n. 1, 2015, p. 11-22; 2015)

MELO, T. M; FUCIDJI, J. R. Racionalidade Limitada e a Tomada de Decisão em Sistemas Complexos. **Revista de Economia Política**. v. 36, p. 622-645, 2016.

MESEGUER, C. Rational Learning and Bounded Learning, in the Diffusion of Policy Innovations. **Rationality and Society**, 2006.

MESEGUER, C., GILARDI, F. What is New in The Study of Policy Diffusion? **Review of International Political Economy**. v. 16, n. 3, p. 527-543, 2009.

MINTROM, M. The State-Local Nexus in Policy Innovation Diffusion: The Case of School Choice. **Publius**. v. 27, n. 3, p.41-59, 1997.

MIRANDA, L.; MORAES, D. O Plano de Regularização das Zonas Especiais de Interesse Social (PREZEIS) do Recife: a democratização da gestão e Planejamento Participativo. **Coleção Habitare** – Habitação Social nas Metrôpoles Brasileiras – Uma avaliação das políticas habitacionais em Belém, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo no final do século XX, 2007.

NOBRE, L. P. **Modelo de Regressão Weibull para dados discretos em Análise de Sobrevivência**. 2015. Relatório Final de Monografia (Estatística) – Departamento de Estatística, Universidade de Brasília – UNB, Brasília, DF. 2015.

OLIVEIRA, A. M. Estudos de Difusão: Um Panorama Teórico e a Produção em Língua Portuguesa. *In: V Seminário Discente de Pós-graduação em Ciência Política da Universidade de São Paulo*. São Paulo, 2015.

OLIVEIRA, O. P. **Embaixadores da participação**: A difusão internacional do Orçamento Participativo a partir do Brasil. 2013. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Departamento de Ciência Política, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

OLIVEIRA, O. P. O Brasil como Exportador de Políticas Públicas: o Caso da Difusão Internacional do Orçamento Participativo. *In: FARIA, C. A. P.; COELHO, D. B.; SILVA, S. J. Difusão de Políticas Públicas*. São Bernardo do Campo, São Paulo: Editora UFABC, p. 237-280, 2016.

PACHECO, J. The Social Contagion Model: Exploring the Role of Public Opinion on the Diffusion of Antismoking Legislation across the American States. **Journal of Politics**. v. 74, n. 1, p. 187-202, 2012.

PIERRI, N.; ANGULO, R. J.; SOUZA, M. C.; KIM, M. K. A ocupação e o uso do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba, PR: Editora UFPR, n. 13, p. 137-167, jan./jun. 2006.

REGENS, James L. State Policy Responses to the Energy Issue. **Social Science Quarterly**. v. 61, p. 44-57, 1980.

RIBEIRO, P. E. A. **Estudo das Zonas Especiais de Interesse Social através da metodologia de análise de sobrevivência**. Universidade de Brasília – UnB, departamento de Estatística, 2018.

ROCHA, C. V. **Neo-Institucionalismo como Modelo de Análise para as Políticas Públicas**. Algumas Observações. *Civitas*. v. 5, n. 1, p. 11-38, 2005.

RODRIGUES, A. M. Estatuto da Cidade: função social da cidade e da propriedade. Alguns aspectos sobre população urbana e espaço. **Cadernos Metrópole**. n. 12, p. 9-25, 2º sem., 2004.

ROGERS, Everett M. **The diffusion of innovations**. New York: Free Press, 2003.

ROLNIK, Raquel. **A Construção de uma Política Fundiária e de Planejamento para o País: Avanços e Desafios**. IPEA: Políticas Sociais, acompanhamento e Análise, 2006.

SCHWARZ, G. Estimating the dimension of a model. **Annals of Statistics**. v. 6, p. 461-464, 1978.

SCHIMMELFENNIG, F.; SEDELMEIER, U. Governance by Conditionality: EU Rule Transfer to the Candidate Countries of Central and Eastern Europe. **Journal of European Public Policy**. v. 11, n. 4, p. 661-679, 2004.

SHIPAN, C. R.; VOLDEN. C. Bottom-UP Federalism: The Diffusion of Antismoking Polices from U. S. Cities to States. **American Journal of Political Science**. Bloomington: MPSA. v. 50, n. 4, p. 825-843, 2006.

_____. The Mechanisms of Policy Diffusion. **American Journal of Political Science**. Bloomington: MPSA. v. 52, n. 4, p. 840–857, 2008.

_____. Policy Diffusion: Seven Lessons for Scholars and Practitioners. **Public Administration Review**. Florida: Aspa. v. 72, n. 6, p. 788-796, 2012.

SCHNEIDER, V. Redes de Políticas Públicas e a Condução de Sociedades Complexas. **Revista de Ciências Sociais**. Porto Alegre, Civitas. v. 5, n. 1, p. 29-58, 2005.

SIMON, H. A. A behavioral Model of Rational Choice. **Quarterly Journal of Economics**. v. 69, n. 1, p. 99-118, 1955.

_____. Rationality in Psychology and Economics. **The Journal of Business**. University of Chicago Press. v. 59, n. 4, p. 209-224, 1986.

SIMMONS, B.; ELKINS, Z. The Globalization Liberalization: Policy Diffusion in the International Political Economy. **American Political Science Review**. Washington: APSA. v. 98, p. 171-189, 2004.

SPADA, P. Political Competition and the Diffusion of Policy Innovations in local government: The case of Participatory Budgeting in Brazil. *In: Latin American Studies Association Congress*, LASA, 2010.

STRANG, D. Adding Social Structure to Diffusion Models: An Event History Framework. **Sociological Methods & Research**. v. 19, n. 3, p. 324-353, 1991.

SUGIYAMA, N.B. **Ideology & Social Networks: The Politics of Social Policy Diffusion in Brazil**. PHD Thesis. University of Texas at Austin, 2007.

_____. Theories of Policy Diffusion: Social sector reform in Brazil. **Comparative Political Studies**, v. 41, n. 2, p. 193-216, 2008.

_____. The Diffusion of Conditional Cash Transfer Programs in the Americas. **Global Social Policy**. v. 11, n. 2-3, p. 250-278, 2011.

_____. **Diffusion of Good Government. Social Sector Reforms in Brazil**. Notre Dame: Notre Dame Press, 2013.

VOLDEN, C. States as Policy Laboratories: Emulating success in the children's Health Insurance Program. **American Journal of Political Science**. Bloomington: MPSA. v. 50, n. 2, p. 294-312, 2006.

WALKER, J. L. The Diffusion of Innovations among the American States. **American Political Science Review**. Washington: APSA. v. 63, p. 880-899, 1969.

WEYLAND, Kurt. Theories of Policy Diffusion: Lessons from Latin American Pension Reform. **World Politics**. Princeton: Trustees of Princeton University. v. 57, n. 2, p. 262-295, 2005.

_____. **Bounded Rationality and Policy Diffusion: Social Sector Reform in Latin America**. Princeton: Princeton University Press, 2007.

Wampler, B. A difusão do Orçamento Participativo brasileiro: "boas práticas" devem ser promovidas? **Opinião Pública**. Campinas, SP. v. 14, n. 1, p. 65-95, jun. 2008.

_____. The Spread and Impact of Participatory Budgeting: Brazil, Peru, China, South Korea and The Philippines. *In*: FARIA, C. A. P.; COÊLHO, D. B.; SILVA, S. J. **Difusão de Políticas Públicas**. São Bernardo do Campo, São Paulo: Editora UFABC, 2016, p. 157-187.