



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Ciências Sociais

Instituto de Estudos Sociais e Políticos

Vinicius Pinheiro Israel

**Punição como violência pela ótica das liberdades substantivas:
contribuições metodológicas acerca de espaços de liberdade e estatística
bayesiana**

Rio de Janeiro

2019

Vinicius Pinheiro Israel

Punição como violência pela ótica das liberdades substantivas: contribuições metodológicas acerca de espaços de liberdade e estatística bayesiana



Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Antonio Costa Ribeiro

Rio de Janeiro

2019

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CCS/D - IESP

I854 Israel, Vinicius Pinheiro.
Punição como violência pela ótica das liberdades substantivas:
contribuições metodológicas acerca de espaços de liberdade e estatística
bayesiana / Vinicius Pinheiro Israel. – 2019.
179 f. : il.

Orientador: Carlos Antonio Costa Ribeiro.
Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade do Estado do Rio de
Janeiro, Instituto de Estudos Sociais e Políticos.

1. Violência – Aspectos sociais – Teses. 2. Punição – Teses. 3. Teoria
bayesiana de decisão estatística – Teses. 4. Metodologia – Teses. I. Ribeiro,
Carlos Antonio Costa. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Instituto de Estudos Sociais e Políticos. III. Título.

CDU 301.174:519.21

Albert Vaz CRB-7 / 6033 - Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica.

Autorizo para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação,
desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Vinicius Pinheiro Israel

Punição como violência pela ótica das liberdades substantivas: contribuições metodológicas acerca de espaços de liberdade e estatística bayesiana

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 08 de novembro de 2019.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Carlos Antonio Costa Ribeiro (Orientador)
Instituto de Estudos Sociais e Políticos – UERJ

Prof^a. Dr^a. San Romanelli Assumpção
Instituto de Estudos Sociais e Políticos - UERJ

Prof^a. Dr^a. Marina Silva Paez
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Daniel Ricardo de Castro Cerqueira
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Prof. Dr. Marcos César Alvarez
Núcleo de Estudos da Violência da Universidade de São Paulo

Rio de Janeiro

2019

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese aos marginalizados,
àqueles tomados como criminosos
antes mesmo de nascer.
E que têm suas chances na vida,
suas trajetórias de mobilidade, impedidas pelo
preconceito, violência e cárcere.

AGRADECIMENTOS

Diversas pessoas e instituições foram fundamentais para que esta tese existisse e chegasse ao final. Este trabalho não seria possível se eu não tivesse o incentivo irrestrito da minha família. Pelo apoio em todos os momentos, agradeço a meus pais: José Paulo e Angela, minhas irmãs: Karina e Isabela, e a minha avó: Isaura - que aos 101 anos vai poder comemorar comigo o fim de mais um ciclo. À minha irmã Isabela Israel, gostaria de agradecer adicionalmente as várias correções dos textos e versões da tese - sua competência como professora de português e revisora foram muito importante neste trabalho. No entanto, quaisquer erros de escrita que venham aparecer são fruto das muitas revisões que fiz e que não passaram por seu olhar cuidadoso. O agradecimento aos familiares é extensivo a todos os meus cunhados, minhas conchadas, minha sogra, Carmen, e meu sogro, Abrão, excetuando os que votaram no Bolsonaro nas eleições de 2018.

Agradeço muito minha esposa, Nathania Altman Israel, seu companheirismo, doçura e paciência foram imprescindíveis para o sucesso do trabalho. No início do doutorado tivemos nosso primeiro filho, Arthur, a quem agradeço por me fazer companhia nas leituras de Hannah Arendt (textos que ele chorava copiosamente) e Karl Marx (que ele gostava bem mais) nas madrugadas dos seus primeiros meses de vida. Nos dias que antecederam minha defesa fui agraciado por mais um filho, Nicolás, que agradeço não ter se precipitado e vindo ao mundo no dia marcado. Eles foram, e são, tão importantes que mereceriam coautoria neste trabalho.

Em um dia de outubro de 2014, vejo descendo as escadas do Instituto de Estudos Sociais e Políticos da UERJ um professor que me deu aula há mais de uma década, no curso de graduação em ciências sociais da UERJ. A primeira coisa que ele disse foi: *“você foi meu aluno, não foi?”* - assim começou meu doutorado em sociologia. Agradeço ao meu orientador Carlos Antonio Costa Ribeiro pelo profissionalismo e pelo cuidado com que trata as pessoas em geral e a seus alunos em particular. Aprendi e evolui muito nos cursos que assisti, no curso de dados categóricos que ministramos juntos e em cada reunião de orientação que tivemos.

Assim que terminei o doutorado em estatística, em 2011, procurei meus professores da graduação em ciências sociais da UERJ para viabilizar meu retorno às humanas. Fiz diversos cursos no PPCIS-UERJ e procurei orientação de diversos professores. Agradeço em especial a: Bernardo Ferreira, Cecília Mariz, Ignácio Cano, João Trajano Sento-Sé e Luiz Eduardo Soares - professores que me deram cursos ou, de alguma maneira, me mostraram o caminho das pedras para meu retorno.

Agradeço muitíssimo o Departamento de Métodos Estatístico (DME), do Instituto de Matemática da UFRJ, onde lecionei de 2011 até 2017. Deve ter sido muito difícil ter um sociólogo infiltrado num departamento de estatística - por isso agradeço meus colegas: Carlos Abanto, Thaís Fonseca, Mariane Branco, Fernando Moura, João Batista, Kelly Cristina Gonçalves e Leandro Pimentel. Em especial, gostaria de agradecer a professora Marina Paez pela

parceria em alguns debates sobre estatística espacial, importantes na formulação da tese, e por dividir a orientação de algumas alunas de graduação e pós-graduação. No DME, orientei alguns alunos que compartilharam comigo algumas reflexões que estão presentes na tese, são elas: Daniela Castelo Branco, Fernanda Mencarelli e Gabriella Pires Pacca. Agradeço Rebecca Souza pela paciência com que ouvia minhas questões sociológicas ao ser coorientada por mim em seu mestrado em estatística. No que envolve a UFRJ, sou eternamente grato aos meus orientadores de mestrado, Mauro Rincon, e ao meu orientador de doutorado em estatística, Hélio Migon, - ambos são exemplos de profissionais e pesquisadores os quais sempre me espelho.

Desde o final de 2017, sou professor do Departamento de Métodos Quantitativos (DMQ) da Escola de Matemática da UNIRIO - portanto, meus colegas de departamento e da escola passarão um bom tempo com um sociólogo infiltrado - pela paciência e amizade agradeço a: Alexandre Silva, Beatriz Cunha, Bruno Simões, Davi Alves, Fábio Simas, Felipe Ribeiro, Letícia Raposo, Luciane Velasque, Luzia Tonon, Maria Tereza Barbosa e Steven Dutt-Ross. Tanto no Grupo de Apoio Estatístico (GAE) do DMQ quanto em seminários da Escola de Matemática apresentei e discuti os resultados desta tese com meus colegas. As reflexões, comentários e sugestões foram muito importantes. Aos meus bolsistas de iniciação científica e extensão que dividiram as discussões de alguns textos e diversas reflexões agradeço a: Guilherme Martins, Isabela Albuquerque, João Pedro Peres, Júlia Villaça e Nicolás Leitão.

Nestes pouco mais de quatro anos que estive no IESP convivi e tive aulas com professores que têm ajudado a compreender e interpretar o Brasil. Pelas ótimas discussões no nosso grupo de pesquisa, o Centro de Estudos da Riqueza e da Desigualdade (CERES), agradeço aos professores e colegas: Nelson do Valle Silva, Arnaldo Mont'vano, Flávio Carvalhaes, Ana Paula Vasconcelo, Weverthon Machado, Natália Leão, Nathalie Itaboraí. Aos professores do IESP que me deram aula ou que firmamos parcerias de pesquisa agradeço a: Adalberto Cardoso, Alba Zaluar, Argelina Figueiredo, Fernando Fontainha, Cristina Buarque de Holanda, Glaucio Soares, José Szwako, Luiz Augusto Campos, Luiz Machado da Silva, Mariana Cavalcanti e Pedro Villas-Boas. À professora Argelina, gostaria de agradecer adicionalmente por liberar dois alunos de doutorado para serem meus monitores em dois cursos de introdução à estatística para turma de Ciência Política da UNIRIO - o Pedro e o Felipe Albuquerque, além de serem bons amigos, me auxiliaram muito a tocar os cursos no meio do doutorado.

Para os muitos amigos que fiz no IESP, deixo meu agradecimento especial para: Jana Leal, Rafael Rezende, Rafael Moura, Marcelo Borel, Marcia Rangel, Natasha Bachini, Talita Tanscheit e Tamires Ravache. E aos guerreiros, carregadores de pianos, pósdocs da casa: Carolina de Paula, Eugênia Motta, San Romanelli e Tiago Moreira.

Agradeço os funcionários do IESP que sempre tocaram seus trabalhos com competência e paciência, mesmo no meio das crises com atrasos de salário absurdos e sem perspectiva de melhora, nos momentos mais sinistros do governo do Estado do Rio de Janeiro. Em especial, meu muito obrigado para Louise Veloso e Alessandra Moreira.

Por fim, desde minha passagem pela pós graduação na UFRJ, descobri que a atividade

esportiva é uma válvula de escape fundamental contra as inseguranças, a ansiedade e os reveses psicológicos de fazer um curso tão puxado intelectualmente. Agradeço aos profissionais de educação física que sempre estiveram por perto para passar o treino certo na hora certa, meu obrigado aos meus treinadores de natação, Frederico Gomes e Eduardo Coutinho, e de surfe, Henry Ajdelsztajn. Há um ano sou pesquisador do primeiro projeto de extensão em atividades esportivas da UNIRIO, no qual um dos objetivos é difundir a prática esportiva entre alunos e servidores da universidade e moradores da cidade do Rio de Janeiro. Espero que através do esporte as pessoas tenham vidas mais saudáveis, tanto física quanto mentalmente.

“So, in Bayesian Statistics, all of your unknowns, all of your unknown parameters and predictions are associated with a probability distribution. So the way you solve a problem using Bayesian Inference is, you put all of your knowns and all of your unknowns into a joint probability distribution and then use the laws of probability to make statements about the unknowns, given the knowns”, Andrew Gelman.

RESUMO

ISRAEL, V. P. *Punição como violência pela ótica das liberdades substantivas: contribuições metodológicas acerca de espaços de liberdade e estatística bayesiana*. 2019. 179 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

O aumento da população privada de liberdade ao redor do mundo vem chamando a atenção dos estudiosos sobre violência e punição. No Brasil, o aumento expressivo das taxas de encarceramento vem acompanhado do aumento dos crimes, principalmente dos crimes violentos. Este trabalho aborda o fenômeno do encarceramento em massa no Brasil e no mundo. A motivação é compreender as causas e consequências tanto da seletividade punitiva quanto dos fatores macro associados ao fenômeno do encarceramento em massa. O trabalho consiste na investigação científica sobre: punição, segurança pública, violência, criminalidade, justiça e direitos humanos. Parte de um estudo teórico nas áreas de sociologia da punição e estratificação social, fazendo um diálogo com a filosofia política e teoria da justiça, com ênfase no debate liberal. A proposta metodológica divide-se em duas vertentes: uma macrossociológica, referente ao estudo das taxas agregadas de encarceramento, e uma microssociológica, direcionada ao estudo das liberdades substantivas que os indivíduos possuem antes e depois de passarem pelo sistema prisional. A análise dos dados faz uso de ferramental estatístico de análise exploratória de dados e de modelagem. Diversos modelos estatísticos são apresentados para tratamento dos dados, dentre eles: modelos lineares generalizados, modelos hierárquicos, modelos de estatística espacial e modelos dinâmicos para séries temporais. A inferência é feita sob o paradigma bayesiano de modo que a tomada de decisão científica não é baseada no p-valor. Os resultados apontam que o Brasil está passando por um processo de encarceramento em massa, que ocorre atrelado a sua fase específica de desenvolvimento e desigualdade. A grande quantidade de pessoas presas afeta as estatísticas oficiais do mercado de trabalho. A tese mostra que o encarceramento, que é voltado para grupos específicos da população, tem um papel importante e pouco debatido, na perpetuação das desigualdades.

Palavras-chave: Punição. Violência. Metodologia. Estatística Bayesiana.

ABSTRACT

ISRAEL, V. P. *Punishment as violence from the perspective of substantive freedoms: methodological contributions on spaces of freedom and bayesian statistics*. 2019. 179 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

The growth of the incarcerated population around the world has been drawing the attention of scholars who study violence and punishment. In Brazil, the sharp increase in incarceration rates has been accompanied by an increase in crimes, especially violent crimes. This work aims to understand the phenomenon of mass incarceration in Brazil and worldwide, focusing on pointing causes and consequences of both: punitive selectivity and macro factors associated with the phenomenon. The work consists of scientific research on: punishment, public security, violence, crime, justice and human rights. Part of a theoretical study in the areas of sociology of punishment and social stratification, making a dialogue with political philosophy and theory of justice, with emphasis on liberal debate. The methodological proposal is divided into two strands: macrosociological, referring to the study of aggregate incarceration rates, and micro-sociological, directed to the study of the substantive freedoms that individuals have before and after going through the prison system. Data analysis uses statistical tools for exploratory data analysis and modeling. Several statistical models are presented for data treatment, including: generalized linear models, hierarchical models, spatial statistics models and dynamic time series models. The inference is made under the Bayesian paradigm so that scientific decision making is not based on p-value. The results show that Brazil is undergoing a process of mass incarceration, which occurs linked to its specific phase of development and inequality. The large number of people arrested affects official labor market statistics. The thesis shows that incarceration, which is aimed at specific groups of the population, has an important and little debated role in the perpetuation of inequalities.

Keywords: Punishment. Violence. Methodology. Bayesian statistics.

LISTA DE FIGURAS

Figura	1 - Esquema das influências da cultura penal com a cultura mais ampla e a posição dos agentes penais.	27
Figura	2 - Esquema metodológico de análise do objeto de estudo.	44
Figura	3 - Exemplos de padrão de pontos.	50
Figura	4 - Dados geoestatísticos.	52
Figura	5 - Dados geoestatísticos: logaritmo das taxas de encarceramento nos países de acordo com suas posições em termos de desenvolvimento e desigualdade.	52
Figura	6 - Análise geoestatística do logaritmo das taxas de encarceramento pelo espaço de desenvolvimento e igualdade (IDH, 1-GINI).	54
Figura	7 - Dados de área.	56
Figura	8 - Taxa de encarceramento (dados de área) e posição das unidades prisionais (padrão de pontos).	60
Figura	9 - Função de intensidade ajustada para o melhor modelo $k = 5$	63
Figura	10 - Padrão de pontos no ajuste em três dimensões (latitude, longitude e log-capacidade) $k = 5$	64
Figura	11 - Taxas de homicídios por 100 mil habitantes de 1996 a 2016 por estado da federação.	77
Figura	12 - Roubo a veículos pelos estados da federação de 2007 a 2016.	78
Figura	13 - Número total de presos de 1990 a 2016.	82
Figura	14 - Comparação entre as taxas de crime e de encarceramento no Brasil.	82
Figura	15 - Taxas de encarceramento para países e estados brasileiros.	86
Figura	16 - Logaritmo das taxas de encarceramento por IDH e categoria de GINI.	88
Figura	17 - Transformação das taxas de encarceramento.	97
Figura	18 - Visualização espacial das taxas de encarceramento para países por regiões.	98
Figura	19 - Visualização espacial das taxas.	99
Figura	20 - Distribuições a posteriori dos parâmetros do melhor modelo.	105
Figura	21 - Distribuição das taxas de encarceramento por estado.	115
Figura	22 - Aumento nas taxas de encarceramento por estado.	118
Figura	23 - Aumento das taxas de encarceramento (2004-2014), posicionamento político e aumento do PIB per capita para o mesmo período.	124
Figura	24 - Aumento médio das taxas de encarceramento segundo posicionamento político do partido dos governadores dos estados (esquerda-direita) do melhor modelo (4b) (2004-2014) e intervalo de credibilidade de 95%.	127
Figura	25 - Dados geoestatísticos - Log taxas de encarceramento	134
Figura	26 - Ganhos de renda relativa <i>per capita</i> pelo nível de renda global de 1988-2008.	135
Figura	27 - Redução da pobreza (esquerda) e redução da desigualdade (direita) no Brasil.	136

Figura 28 - Renda <i>per capita</i> (referência 2000) e taxa de encarceramento por 100 mil habitantes.	137
Figura 29 - Variáveis Sexo, Cor, Nível de Instrução, Estado Civil e Religião.	140
Figura 30 - Distribuição das variáveis: Idade e Rendimento Bruto no Trabalho Principal.	142
Figura 31 - Posição dos grupos (Livres, Presos e Guardas) de acordo com o Nível de Instrução e a Idade.	144
Figura 32 - Modelo polinomial de segunda ordem para o total de presos no Brasil por ano.	154
Figura 33 - Número esperado de sobreviventes (1979-2016), caso não fossem assassinados - indivíduos que estariam em idade laboral em 2016.	157
Figura 34 - Número esperado de sobreviventes não brancos (1979-2016), caso não fossem assassinados - indivíduos que estariam em idade laboral em 2016.	158
Figura 35 - Aumento nas taxas de desocupação.	161

LISTA DE TABELAS

Tabela	1 - Os 10 países com maiores taxas de encarceramento por classificação de IDH.	87
Tabela	2 - Taxas de encarceramento nos estados brasileiros ordenados por IDH (do maior para o menor índice IDH).	87
Tabela	3 - Média a posteriori dos parâmetros, intervalos de credibilidade de 96% e adequação dos modelos.	91
Tabela	4 - Critérios de comparação para os melhores modelos ajustados.	92
Tabela	5 - Estimativas do melhor modelo de regressão multivariado.	92
Tabela	6 - Médias a posteriori dos parâmetros, intervalos de credibilidades de 95% e adequação dos modelos.	93
Tabela	7 - Sumário dos dados dos países.	101
Tabela	8 - Estatística do modelo com índices agregados para os países	102
Tabela	9 - Estatística do modelo com índices agregados para os países	104
Tabela	10 - Resumo das variáveis contínuas.	116
Tabela	11 - Resultado do melhor modelo linear multivariado.	119
Tabela	12 - Partidos políticos dos governadores dos estados brasileiros, classificação do período (2003-2014).	122
Tabela	13 - Medidas resumo da variável dependente e variáveis independentes.	123
Tabela	14 - Resultados dos modelos e estimativas da distribuição a posteriori dos parâmetros.	126
Tabela	15 - Totais da amostra e estimativas populacionais.	139
Tabela	16 - Estatísticas sobre a Idade dos estratos na amostra.	141
Tabela	17 - Estatísticas sobre a renda (R\$) no trabalho principal da amostra.	143
Tabela	18 - Taxa de desocupação (%) para população total, homens e homens não brancos, com idades entre 15 e 64 anos.	159
Tabela	19 - Número esperado de indivíduos que estariam em idade laboral (15 a 64 anos), se não tivessem sofrido homicídio, por ano.	169

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DEM	Democratas (partido político)
DEPEN	Departamento Penitenciário Nacional
CV	Comando Vermelho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INFOPEN	Sistema de informações estatísticas do sistema penitenciário brasileiro
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MDB	Movimento Democrático Brasileiro (partido político)
MJ	Ministério da Justiça
PCC	Primeiro Comando da Capital
PSC	Partido Social Cristão
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PSL	Partido Social Liberal
PT	Partido dos Trabalhadores

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	16
	Discussão preliminar	16
	Objetivos da pesquisa	19
	Contribuições metodológicas	20
	Organização do trabalho e dos capítulos	23
1	VIOLÊNCIA COMO PUNIÇÃO E O ENFOQUE DAS LIBERDADES	25
1.1	Punição	25
1.2	Abordagem da liberdade	32
1.3	O debate no Brasil	40
1.4	Hipóteses científicas e contribuição metodológica	43
2	CONTRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS: MODELAGEM DE ESPAÇOS SOCIAIS E ESTATÍSTICA ESPACIAL BAYESIANA	46
2.1	Estatística espacial	49
2.2	Paradigma bayesiano	55
2.3	Análise da distribuição georreferenciada dos presídios brasileiros	58
3	ANÁLISES DE DADOS DE ENCARCERAMENTO DE PAÍSES E ESTADOS BRASILEIROS	67
3.1	Punitivismo no Brasil e no mundo	68
3.2	Crime e punição	74
3.3	Modelos hierárquicos para taxas de encarceramento	83
3.3.1	<u>Dados e procedimentos</u>	85
3.3.2	<u>Modelagem</u>	88
3.3.3	<u>Análise dos países</u>	89
3.3.4	<u>Análise dos estados brasileiros</u>	90
3.3.5	<u>Comparações e discussão</u>	94
3.4	Modelos espaciais para taxas de encarceramento	95
3.4.1	<u>Modelo e função de verossimilhança</u>	96
4	POSICIONAMENTO POLÍTICO E TAXAS DE ENCARCERAMENTO NOS ESTADOS BRASILEIROS	108
4.1	Hipóteses sugeridas por Jacobs e Carmichael (2001)	110
4.2	Dados e metodologia	114
4.3	Resultados	117
4.3.1	<u>Modelos de regressão linear múltipla</u>	117
4.3.2	<u>Impacto do posicionamento político</u>	120
4.4	Discussão, conclusões e trabalhos futuro	125

5	APLICAÇÃO PARA MICRO DADOS DA POPULAÇÃO PRISIONAL BRASILEIRA	130
5.1	Introdução	130
5.2	Perspectiva do <i>Guard Labor</i> e população escondida	132
5.3	Dados e procedimentos	138
5.4	Discussão	143
	CONCLUSÕES E O FUTURO DO PUNITIVISMO PRISIONAL NO BRASIL	147
	Previendo a população prisional brasileira	152
	Impactos do encarceramento em massa no mercado do trabalho	155
	Conclusões sobre o encarceramento em massa brasileiro	163
	Trabalhos futuros	166
	Apêndice do capítulo	167
	REFERÊNCIAS	170

INTRODUÇÃO

O problema da violência é colocado hoje como um dos principais entraves para a consolidação da democracia brasileira. Um considerável número de pessoas tem seus direitos e liberdades básicas negados, seja pela ação de grupos criminosos, seja pelas forças de segurança pública que agem de forma indiscriminada e violenta sobre grupos vulneráveis. Alguns dos direitos fundamentais de sociedades democráticas liberais como: o direito de ir e vir, a liberdade de expressão, igualdade de oportunidades, entre outros, são negados para indivíduos que vivem em áreas de risco. Considerando, adicionalmente, que os grupos mais afetados são aqueles considerados mais necessitados, isso implica na impossibilidade da participação desses grupos na esfera pública e em entraves para melhoria das condições de vida e mobilidade social.

O estudo da violência e de ações políticas públicas para seu combate constitui importante área de investigação científica. Com ressonância imediata no debate público, os conceitos envolvidos são temas importantes das ciências sociais contemporâneas e adquirem ainda mais relevância pela ideia de que a ação pública deve pautar-se por formulações racionais de ação, que conjuguem planejamento e previsibilidade dos resultados.

O presente trabalho trata um outro aspecto menos explorado da violência urbana, que é a privação da liberdade e retirada de direitos básicos de uma parcela significativa da população por uma política de encarceramento em massa. Já é bem debatido na literatura sobre o tema que a política carcerária é destinada a grupos muito específicos da população: predominantemente homens, jovens, nos estratos mais baixos do mundo do trabalho e, que em diversos países, direcionam-se a minorias: pretos, pardos, imigrantes e minorias étnicas.

O debate sobre a violência da punição, do encarceramento, esbarra num problema ético central que é a noção do merecimento, da vergonha dos amigos e familiares dos presos, sentimento que se estende para toda a comunidade. Como aponta Michele Alexander, “*o encarceramento em massa, longe de reduzir o estigma associado à criminalidade, cria um profundo silêncio nas comunidades não brancas, enraizado na vergonha*” (ALEXANDER, 2017, pos. 5103). Isto torna, segundo ela, quase impossível a cura comunitária e a ação política coletiva.

A motivação inicial desta tese é compreender as causas e consequências, tanto da seletividade punitiva sobre indivíduos e grupos do sistema jurídico brasileiro quanto os fatores macro associados ao fenômeno do encarceramento em massa no mundo.

Discussão preliminar

O estudo da violência, no campo das ciências humanas, envolve interpretar e entender diversos conceitos e categorias teóricas debatidos na sociologia e filosofia política ou moral. Direitos humanos, dignidade humana, sistemas distributivos, teorias da justiça, liberdade

e igualdade, pobreza e privação de capacidades, entre outros, são conceitos centrais tanto no debate prático quanto no estudo teórico sobre violência. O debate sobre violência e punição dificilmente pode ser descolado da percepção de justiça dos múltiplos grupos que compõem sociedades plurais e, particularmente, os conceitos teóricos que estabelecem as relações da justiça e os órgãos de aplicação das leis.

Assim, um aspecto chave refere-se à atuação dos órgãos de justiça na aplicação da lei e na distribuição da punição entre os membros da sociedade. O que deve ser punido? Como as instituições de justiça devem agir? Qual deve ser a extensão da punição? Como funciona a estrutura de defesa dos réus? Estas e outras perguntas são centrais sobre o tema. Além disso, procura-se entender como a posição de cada cidadão, ou grupos, no esquema de cooperação e distribuição da sociedade, relaciona-se com a violência e a punição.

Bruce Western, em diversos trabalhos, vem tratando o impacto econômico e social do aumento acentuado do encarceramento nos EUA nas últimas três décadas. Ele aponta como primeira consequência o surgimento de uma desigualdade invisível através do sistema penal (*“non economic institution matters”*) cujo efeito imediato é a redução da taxa de desemprego. O encarceramento massivo de um estrato da sociedade norte-americana age principalmente na desigualdade social: reduzindo a possibilidade de mobilidade social ascendente de grupos específicos (principalmente os negros e latinos) e restringindo os ganhos de cidadania obtidos pelos movimentos dos direitos civis. Esse impacto abrange não somente o indivíduo preso como se estende a seus familiares e amigos. Nas palavras de Western, *“o encarceramento em massa é, portanto, uma componente chave no sistema de desigualdades – uma estrutura de desigualdade social cujas desigualdades são autossustentadas e que aqueles que se encontram na base social têm poucas oportunidades de mobilidade ascendentes”* (WESTERN, 2006, p. 196).

Para John Rawls (2011), uma característica de uma sociedade política bem-ordenada é que existe um entendimento público acerca de tipos de exigências que os cidadãos podem apropriadamente fazer, quando questões de justiça se apresentam, e sobre o modo de defender tais exigências. Uma concepção política efetiva de justiça inclui um entendimento sobre o que deve ser publicamente reconhecido como necessidade, devendo ser reconhecida como benéfica e vista como forma de aprimorar as circunstâncias dos cidadãos no que diz respeito à justiça política.

Partindo de uma concepção política dos cidadãos, os bens primários especificam quais são suas necessidades, parte do que o bem é para eles, na condição de cidadãos frente às questões de justiça. É a concepção política, complementada pela ideia de bem como racionalidade que possibilita estabelecer quais bens primários são necessários. Com efeito, a concepção política de pessoa e a ideia de bens primários especificam uma classe especial de necessidades que é apropriada a uma concepção política de justiça. As necessidades são relativas à concepção política de pessoa e ao papel e status de cidadão.

Fazendo uma crítica à punição e à lei, Michael Walzer (2003) afirma que:

“a lei não desrespeita ninguém. Ela não (ou não deve) prejudicar os indivíduos por

serem bem-nascidos e possuírem título de nobreza, ou terem dinheiro, ou terem este ou aquele conjunto de opiniões. A punição requer um julgamento específico, o veredito de um júri; e isto indica que só punimos quem merece punição. (...) só punimos os que merecem: não os mais capacitados para o estigma da punição ou algum grupo aleatório deles, mas os que devem mesmo receber o estigma. Almejamos uma precisão extraordinária e difícil” (WALZER, 2003).

Isso o leva a enunciar alguns princípios acerca da justiça; segundo ele: toda comunidade política deve atender às necessidades dos membros conforme estes entendem coletivamente essas necessidades; os bens distribuídos devem ser distribuídos na proporção das necessidades e a distribuição deve reconhecer e sustentar a igualdade fundamental de afiliação. Estas máximas podem ser interpretadas à luz da frase de Marx (1891), “*de cada um de acordo com sua capacidade, para cada um de acordo com suas necessidades*”, em um contexto que vai além da distribuição de bens materiais.

A ideia de que certos grupos são tomados por mais capacitados à punição não é novidade na literatura brasileira sobre violência. Um exemplo é o trecho a seguir no qual João Trajano Sento-Sé descreve a percepção de jovens de comunidades carentes do Rio de Janeiro sobre o tema.

“Esses jovens, a despeito de trabalharem/estudarem, de serem figuras bem consideradas em suas comunidades e de não estarem ligadas a qualquer atividade criminosa, são alvos recorrentes da brutalidade e da discriminação policiais. Eles aprendem desde muito novos, que o fato de morarem em favelas ou em comunidades pobres os faz objetos de estigma, suspeitos de pertencerem ao chamado mundo do crime. (...) É como se o jovem fosse potencialmente membro de uma facção, ainda que isso jamais viesse a passar por sua cabeça” (Sento-Sé, 2003).

Segundo Walzer (2003, p. 113), “(...) a autonomia da punição, a certeza de que as pessoas serão punidas pelos motivos certos (sejam quais forem), depende da distribuição dos recursos dentro do sistema jurídico”. Ao criticar o sistema de justiça norte americano, ele faz um paralelo entre os princípios de provisão em sociedades democráticas industriais e a distribuição de punições. Para ele, “(...) como é preciso alimentar os famintos também os réus precisam de defesa e precisam ser defendidos na proporção de suas necessidades” (WALZER, 2003, p. 113). Há uma relação direta entre: o entendimento coletivo de necessidades, da distribuição proporcional dos bens de acordo com ela, da ideia de afiliação e a distribuição da punição. Isso vale para os bens positivos, como recompensas, assim como para os bens negativos, referentes às punições.

O que está em jogo, segundo Walzer (2003, p. XV), “(...) é a capacidade de um grupo de pessoas de dominar seus semelhantes. Não é o fato de existirem ricos e pobres que gera a política igualitária, mas o fato de que os ricos ‘oprimem os pobres’, impõem-lhes sua pobreza, exigem-lhes comportamento respeitoso”.

Tratando da liberdade de maneira mais abrangente, Amartya Sen defende que, para finalidades avaliatórias, o espaço apropriado não é o das utilidades tampouco o dos bens primários.

O espaço apropriado é aquele que envolve as liberdades substantivas, as capacidades de escolher uma vida que se tem razão de dar valor. Para Sen (2012), a capacidade de uma pessoa consiste nas combinações alternativas de funcionamentos cuja realização é factível para ela. Os funcionamentos refletem as várias coisas que uma pessoa pode considerar valiosas fazer ou ter. Portanto, a capacidade de liberdade refere-se à realidade substantiva de realizar combinações alternativas de funcionamentos.

Rawls concorda que as capacidades básicas são importantes e que a utilização dos bens primários deve ser avaliada à luz de suposições acerca dessas capacidades. Contudo, embora os cidadãos não possuam capacidades iguais, Rawls parte do princípio que eles têm as faculdades morais, intelectuais e físicas que lhes possibilitam ser membros cooperadores da sociedade por toda a vida. No que se refere às questões de justiça aplicadas e a distribuição de punições, a abordagem por capacidades permite verificar como variáveis relacionadas à necessidade e distribuição de bens para pessoas se relacionam com a distribuição das punições. Permite que se verifique as distorções entre renda, riqueza ou capacidades no sistema punitivo em determinada sociedade.

Objetivos da pesquisa

O **objetivo geral** consiste na investigação científica nas áreas que envolvem: punição, segurança pública, violência, criminalidade, justiça e direitos humanos. Os objetivos que norteiam os capítulos a seguir são baseados em três vias inter-relacionadas.

1. Estudo teórico em sociologia da punição e estratificação social, fazendo um diálogo com a filosofia política e teoria da justiça, dando ênfase principalmente ao debate liberal. Faz-se uso da interligação entre o problema da justiça e questões distributivas em estados liberais democráticos.
2. Tratamento de aspectos metodológicos que envolvam a relação entre a abordagem teórica e a observação prática, principalmente com uso e análise estatística de bancos de dados.
3. Realização de pesquisas empíricas sobre instituições responsáveis pela aplicação das punições. A ideia é estabelecer relações entre a distribuição de punições pelos órgãos oficiais e características específicas dos grupos que recebem a punição, como capacidade, por exemplo. Por vezes os países e estados brasileiros serão tomados como unidades de análise e por vezes os indivíduos.

Adicionalmente, o objetivo geral é relacionar teoria e prática sobre violência e criminalidade com a distribuição de punições. Para isso, serão consideradas múltiplas e dinâmicas variáveis que envolvem o problema interligando: estudo teórico, observação prática e metodologia.

Nas abordagens apresentadas, há uma relação estreita entre as instituições públicas que estabelecem e executam as leis e a distribuição dos bens e das capacidades de cada indivíduo ou grupos sociais. Os **objetivos específicos** são enumerados a seguir.

1. Avanço nos estudos sobre sociologia da punição e teoria distributiva.
2. Pensar o embate entre punição/restrição das liberdade e legitimação da ação do Estado para essa tarefa – relaciona-se ao debate sobre responsabilidade individual (*accountability*) – a ideia de *accountability* não pode ser desconectada das realidades objetivas e dos condicionantes sociais, que definem o que é o crime e o direcionamento das punições pela estrutura estatal.
3. Fazer um perfil do encarceramento em diversos países e nos estados brasileiros e as variáveis associadas ao fenômeno.
4. Ampliar o debate no país sobre o perfil da população presa e as causas do encarceramento em massa voltado para grupos específicos da população. Neste ponto, o objetivo é trazer a questão distributiva e as desigualdades (em suas diversas formas) para o centro das explicações - como é tradição nos estudos de estratificação social.
5. Propor modelos estatísticos estruturados de modo a contribuir no debate quantitativo nas ciências sociais brasileiras. Difundir a abordagem bayesina na tomada de decisão científica a partir de dados.

Portanto, a presente tese encontra-se na interseção dos estudos de estratificação social e da sociologia da punição. Deste lugar, faz-se um diálogo com a teoria política que, como será visto mais a frente, tanto a prática política quanto a base teórica que a justifica são cruciais para entender o fenômeno do punitivismo no Brasil e no mundo.

No próximo capítulo, as principais hipótese e perguntas científicas serão apresentadas baseadas no arcabouço teórico norteador do trabalho.

Contribuições metodológicas

Ao tratar as abordagens metodológicas recentes nas ciências sociais, Charles Taylor aponta que um perigo está na ambição de pautar o estudo do homem nas ciências naturais e, com isso, tomar o reducionismo objetivista como uma consequência inevitável; de buscar estímulo nas ciências naturais para construir explicações para o comportamento humano. Clifford Geertz acrescenta que:

“o mesmo se aplica ao perigo, possivelmente ainda maior, de isolarmos essas próprias ciências numa ideia muito ultrapassada de sua meta e essência (e num sentido exagerado de seu valor), fora da consciência de si hermenêutica. A tendência a super

simplificação, que Taylor acertadamente deplora, parece vicejar tanto nas ciências humanas quanto nas naturais, precisamente na medida em que o trânsito intelectual entre elas é obstruído por noções artificiais de uma separação primordial” (GEERTZ, 2001, p. 166).

Charles Taylor afirma que dois modelos de teoria moral são provenientes dos cânones da validação racional, que devem ser entendidos como frutos da cultura intelectual norteados pela revolução científica do século XVII¹. São eles o utilitarismo e o formalismo (em suas múltiplas formas). De acordo com Taylor (1985), tanto a ética utilitarista quanto a formalista partem de um reducionismo, que é resultado da crença de que existe um domínio simples e consistente da “moral”, *i.e.*, existe um conjunto de considerações, ou modos de cálculo, que determinam o que se deve fazer moralmente. Ele confronta isto, que chama de reducionismo e homogeneização da moral, com distinções qualitativas que fazemos frente às diferentes ações, sentimentos, modos de vida, que permite vê-las como sendo de alguma forma moralmente melhor ou pior, nobre ou não, admirável ou condenável. São essas linguagens de contraste qualitativo que a redução utilitarista ou formalista marginalizam.

Segundo Geertz (2001, p. 141), *“as ciências, sejam físicas, biológicas, humanas ou lá o que forem, modificam-se não apenas em seu conteúdo ou seu impacto social, mas também em seu caráter enquanto forma de vida, maneira de estar no mundo, sistema significativo de ação humana, história particular sobre como estão as coisas”*. O ponto de Geertz é que qualquer imagem das ciências que permaneça estável está fadada a se transformar num mito encobridor. Para Geertz, apesar de combater a “naturalização” das ciências humanas, Taylor não contribui na mesma forma para a iniciativa de religar as ciências naturais a suas raízes humanas e, desse modo, combater a naturalização delas.

Wright Mills, em “A Imaginação Sociológica”, faz uma crítica ao que chama de “empirismo abstrato” e de “grande teoria”. Segundo Mills, essas escolas representam abdicações da ciência social clássica através da supervalorização pretensiosa do “método” e da “teoria”, resultado da falta de ligação firme com problemas substantivos. Contudo, ele afirma que

“se os problemas que nos ocupamos são passíveis, facilmente, de processos estatísticos, devemos sempre tentar usá-los. (...) Ninguém, porém, precisa aceitar tais procedimentos, quando generalizados, como os únicos existentes. Certamente ninguém precisa aceitar esse modelo como um cânone absoluto. Não constitui ele a única maneira empírica” (MILLS, 1975, p. 84).

O ponto central deste debate é que as análises empírica e teórica de qualquer problema

¹ Pode-se considerar a revolução científica do século XVII a transformação do pensamento científico que vem de 1500 a 1800 d.C.. Ela deve ser vista em paralelo com as transformações sociais resultadas do Renascimento, da expansão do comércio (expansão marítima) e da reforma protestante. Como marcos dessa revolução deve-se citar: a teoria heliocêntrica (com Copérnico no século XVI), a mecânica newtoniana (influenciada por Kepler) e o método científico (Galileu).

precisam ter uma relação muito próxima. O estudo teórico acerca dos significados da violência, da distribuição das punições, das instituições envolvidas etc., ao mesmo tempo que fornece um caminho a ser seguido no estudo empírico, também são remodelados e sofrem influência da realidade prática. Segundo Wright Mills, os problemas das ciências sociais são apresentados em termos de concepções que habitualmente se relacionam com estruturas sócio históricas. E qualquer tentativa sistemática de compreensão envolve alguma forma de alternância entre o “*intake*” (empírico) e a assimilação (teórico), que conceitos e ideias devem guiar a investigação factual e que as investigações detalhadas (referentes às formulações quantitativas) devem ser usadas para comprovar e remodelar ideias.

A proposta metodológica desta pesquisa divide-se em duas vertentes: uma macrosociológica, referente ao estudo das taxas agregadas de encarceramento, relacionando-as com medidas de liberdade, democracia, desigualdade, desenvolvimento, entre outras, e uma microsociológica, direcionada ao estudo das liberdades substantivas que os indivíduos possuem antes e depois de passarem pelo sistema prisional. A análise dos dados será feita, primeiramente, fazendo uso de ferramentas estatísticas de análise exploratória de dados para o fenômeno do punitivismo. Esta abordagem é muito importante na área das ciências humanas e vem ganhando força com os avanços tecnológicos para exibição interativa de dados (gráficos dinâmicos e interativos com uso de Python ou R). Diversos modelos estatísticos serão apresentados para modelagem dos dados, em particular, usaremos modelos de estatística espacial e modelos dinâmicos para séries temporais. Além de modelos hierárquicos, modelos de regressão linear múltipla e modelos lineares generalizados. Esta tese procura abandonar a tomada de decisão científica baseada no p-valor e fazer uso do paradigma bayesiano para testar hipóteses científica.

Em um levantamento sobre a produção de teses e dissertações sobre prisões nas ciências sociais brasileiras, Lourenço e Alvarez (2018) apontam um aumento significativo da produção sobre o tema de 1997 a 2017. As teses e dissertações saltaram de uma média de 2,9 trabalhos por ano no primeiro período (1997-2007) para mais de 10 por ano (2008-2017). Os 139 trabalhos pesquisados (93 dissertações e 46 teses) foram predominantemente provenientes de programas de sociologia e antropologia e estavam espalhados geograficamente por todas as regiões do Brasil. Os temas principais envolvem: mulheres nas prisões; ressocialização, trabalho e educação no cárcere; grupos criminosos nas prisões; discurso punitivo, política penal e prisional; religião nas prisões; cotidiano, dinâmica e cultura prisional e agentes penitenciários. Analisando as metodologias empregadas a partir dos resumos, Lourenço e Alvarez (2018) apontam que 57,6% apresentaram técnicas qualitativas, do total, as entrevistas foram as técnicas mais utilizadas (29,5%), seguida pela etnografia (12,9%), pesquisa documental (10,1%), história de vida (8,6%) e observação direta ou participante (5,8%). Surpreende os fatos que 25,2% dos trabalhos não mencionam a estratégia metodológica empregada, somente 5,8% trabalharam com análises qualitativas aliadas a descrições quantitativas e somente um trabalho usou “*análise*

estatística mais robusta”².

Portanto, a presente tese difere bastante do padrão de produção sobre os temas nos programas de pós-graduação em ciências sociais. Como já foi dito, este trabalho busca fazer uma integração do debate teórico com modelos estatísticos estruturados. Um dos desafios na área, apontados em Lourenço e Alvarez (2018), que é fazer um estudo comparativo entre as taxas de encarceramento nos países e estados brasileiros, será tratado nos capítulos que seguem. Adicionalmente, esta tese se propõe a trazer contribuições metodológicas em modelagem estatística para análise do encarceramento em massa no Brasil.

O presente trabalho segue uma tradição na sociologia brasileira, filiada aos estudos de estratificação e mobilidade social, cuja abordagem metodológica visa o estudo das regularidades populacionais, que só são possíveis de serem encontradas a partir de análises estatísticas (RIBEIRO, 2018). Nesta linha, o objetivo da investigação sociológica deve ser entendida, não como estados e comportamentos dos indivíduos particulares dessa população em sua variabilidade, mas sim das **regularidades** que são propriedades dessas populações. A partir disso, é necessário fazer a distinção da natureza dual das regularidades populacionais: primeiramente é preciso deixá-las **visíveis** (descrição) e então **transparentes** (explicação) (GOLDTHORPE, 2016).

Organização do trabalho e dos capítulos

A tese está organizado em sete capítulos, incluindo a introdução. No Capítulo 1, inicia-se um debate teórico sobre punição, violência e liberdade, trazendo as principais correntes sobre punição na sociologia e conectando-as com o debate liberal. No final do capítulo, são apresentadas as principais hipóteses norteadoras do trabalho, a proposta de abordagem metodológica e os bancos de dados utilizados.

O Capítulo 2 trata das contribuições metodológicas da tese e de uma aplicação que consiste na modelagem espacial das unidades prisionais no Brasil. Nele é apresentada a base teórica sobre estatística espacial, definindo como ela pode ser utilizada na definição de espaços sociais e na espacialização dos conjuntos capacitários - trata de uma ampliação subjetiva da ideia de espaços geográfico. A segunda contribuição do capítulo está na utilização da estatística bayesiana para inferência e tomada de decisão científica. Nesse último caso, são mostradas alternativas para os testes de hipóteses clássicos, contornando os problemas de se usar o p-valor.

O Capítulo 3 traz as principais teorias sobre o punitivismo, fazendo um contraste entre as abordagens dos países desenvolvidos e o debate no Brasil e América Latina. Neste capítulo

² A dissertação de Basegio (2009) utilizou modelos de regressão múltipla para tratar estudos transversais com dados longitudinais.

é feito um estudo comparativo entre as taxas de encarceramento nos países, mostrando o impacto do desenvolvimento e da desigualdade no fenômeno. Ao final, é proposto um modelo de estatística espacial, usando dados geo-estatísticos, para as taxas de encarceramento nos países. A proposta é desenvolver a ideia de espaço social dos países a partir do seu nível de desenvolvimento e desigualdade, de modo a entender o fenômeno do encarceramento a partir desses eixos.

Parte da análise do Capítulo 3 é feita com mais cuidado no Capítulo 4, concentrando no caso brasileiro. O objetivo é verificar quais são as principais variáveis associadas ao punitivismo prisional nos estados brasileiros, se há replicação com a análise dos países e, pela primeira vez na sociologia brasileira, fazer um debate sobre o impacto da ideologia política dos governadores dos estados nas suas taxas de encarceramento.

O Capítulo 5 apresenta a análise da população presa no Brasil, com base nos dados do Censo de 2010 e nos relatórios do Ministério de Justiça. A contribuição principal é tratar o punitivismo no âmbito da distribuição de renda e oportunidade, mostrando como o encarceramento em massa é responsável por barreiras distributivas em períodos de crescimento econômico.

Por fim, no último capítulo, utiliza-se modelo dinâmicos para inferir a população prisional brasileira até 2030, trazendo o debate sobre os principais reveses que isso pode gerar no mercado de trabalho, nos dados oficiais, na vida das pessoas e dos grupos mais suscetíveis ao encarceramento. O futuro do encarceramento no Brasil vem acompanhado com as conclusões da tese e direções para trabalhos futuros.

Este trabalho, como todo trabalho de conclusão, não consegue ser exaustivo num tema tão amplo e complexo como o punitivismo prisional. Alguns assuntos muito importantes foram deixados de fora como: teoria crítica do direito, a questão do aumento do encarceramento feminino no Brasil e medidas de restrição de liberdade de jovens infratores. Alguns temas não puderam ser tratados por falta de dados. Os reveses distributivos dos indivíduos egressos do sistema prisional só podem ser abordados marginalmente, uma vez que o país não tem informações sobre as pessoas que passaram pelo sistema. Ao contrário dos EUA e outros países, não há no Brasil nenhum estudo longitudinal de representação nacional sobre o tema.

1 VIOLÊNCIA COMO PUNIÇÃO E O ENFOQUE DAS LIBERDADES

No primeiro capítulo de *“Vigiar e Punir”* de 1975, Michel Foucault descreve com detalhes o suplício do reigicida Damiens na França do século XVIII. A narrativa de brutalidade e violência transcrita na cena tem, não somente, o objetivo de chocar as sensibilidades dos leitores contemporâneos, como também acentuar a presença da violência nas formas punitivas. Ele apresenta a transformação da violência da punição, do suplício físico do condenado, para técnicas punitivas modernas, cuja prisão passa a desempenhar papel central. Marca o deslocamento da ação disciplinar sobre o corpo para a mente/espírito do condenado. O ponto central é que a nova tecnologia de controle baseada no conhecimento-poder carrega em si uma transmutação da violência.

Neste processo de transformação técnica da punição, David Garland enfatiza a influência mútua entre as formas culturais – ligadas à sensibilidade dos agentes frente aos múltiplos significados da punição – e as práticas punitivas. Ele trata a cultura como uma dimensão da vida social e como contexto modelador da ação social (e penal) no qual cultura e ação social devem ser entendidas de forma relacionada. A punição é vista como um artefato cultural que ao mesmo tempo é modelada por e expressa as formas culturais da sociedade.

A proposta inicial deste capítulo é discutir, dentro da teoria social e política, a violência presente na principal forma moderna de punição: a prisão. Essa tarefa será feita a partir do diálogo com alguns autores principalmente, com: David Garland, através de sua análise da cultura penal e cultura do controle, com Michael Foucault, com base na perspectiva da punição como técnica de conhecimento-poder e com alguns teóricos políticos sobre os temas da liberdade e da justiça. A punição moderna é encarada como resultado de transformações das relações sociais e das estruturas de poder que estão intimamente associadas às formas de violência modernas, suas técnicas de controle e a distribuição desigual das liberdades substantivas e acesso à justiça.

1.1 Punição

A proposta de David Garland para a sociologia da punição é partir de considerações analíticas das **forças culturais** para entender como elas influenciam a punição e as práticas penais. Particularmente, observar os padrões impostos sobre a punição que são característicos das sensibilidades contemporâneas. Os sentimentos, sensibilidades, comportamentos e valores culturais devem ser considerados para traçar suas influências sobre a organização da punição. Garland pretende desenvolver uma sociologia da punição legal através de uma abordagem interpretativa multidimensional. Em seu livro teórico, *“Punishment and Modern Society”*, Garland investiga o fenômeno da punição através de quatro perspectivas principais: a tradição durkheimiana, que enfatiza as raízes psicológicas, morais e sociais da punição; a corrente marxista, baseado no

conflito de classes e em sua regulação social e econômica; a influência de Foucault, cuja punição disciplinar opera como mecanismo de poder-conhecimento dentro de uma estratégia mais ampla de dominação e subjetivação; e a influência de Norbert Elias, pensando punição a partir das mudanças de sensibilidade e de mentalidades culturais. Da análise crítica dessas vertentes, Garland propõe uma interpretação pluralista da punição em termos de **artefato social**, explicada não somente através de seus objetivos instrumentais, mas também como estilo cultural, tradições históricas, técnica e discursos.

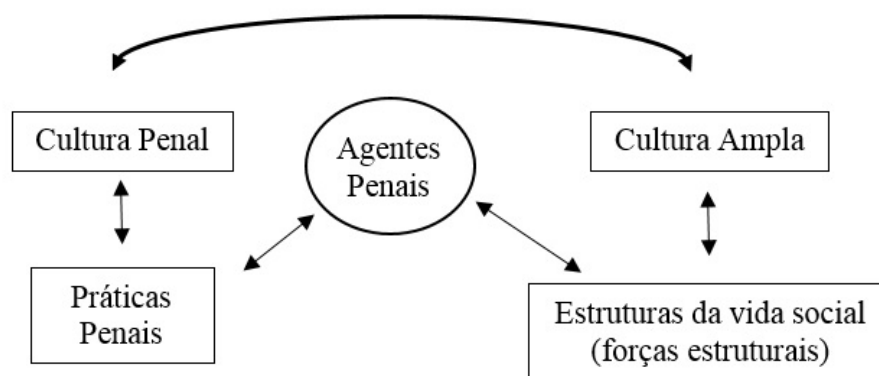
Na abordagem metodológica, a **cultura** deve ser tratada em seus próprios termos como forma simbólica de **significados** e **sensibilidades** autênticas, localizadas dentro das estruturas de materialidade social e estruturas psíquicas. As mentalidades, sensibilidades, formas culturais e psíquicas têm uma vida e uma história que podem ser traçadas e descritas de fontes contemporâneas e históricas. As leis e instituições penais são propostas, discutidas, legisladas e operacionalizadas dentro de códigos culturais definidos. Logo, a punição pode ser vista como um **artefato cultural** complexo, codificando os sinais e símbolos da cultura mais ampla em suas próprias práticas. As práticas penais são moldadas pela gramática simbólica das formas culturais assim como pela dinâmica instrumental da ação social. (GARLAND, 1990, p. 198).

Para Garland, os padrões culturais mudam no decorrer do tempo exercendo influência e alterando os padrões de punição. Dentre as formas culturais dinâmicas que têm influência ele cita: a religião, o humanitarismo e as concepções de justiça. No último caso, Garland descreve a passagem dos padrões da justiça liberal para uma concepção de justiça do bem-estar social (*welfarism*). Essa mudança teria levado a um providencialismo-penal assentado em práticas corretivas que tem por característica: a normatização e reabilitação; o tratamento individualizado; a expertise de profissionais e técnicos e o conhecimento científico. O efeito seria exprimir uma concepção de Estado e de autoridade em termos do bem-estar.

No livro “Cultura do Controle”, Garland discute o declínio, nas últimas duas décadas, do ideal da reabilitação ligado à justiça do bem-estar social sendo substituído pelo ressurgimento de sanções retributivas numa perspectiva de justiça expressiva. Nela a justiça é canalizada pelo sentimento público numa manifestação aberta de sentimento de vingança. Ela marca o retorno da vítima como protagonista das preocupações penais, é acompanhada de um populismo político, centrada na ideia de proteção do público contra a violência criminal e delinquência. (GARLAND, 2008, pp. 50-59).

“(...) a reação contra o providencialismo penal assumiu uma forma ‘reacionária’, totalizante, porque, subjacente ao debate sobre o crime e a pena, houve uma mutação fundamental nos interesses e sensibilidades. Esta mutação histórica, que tinha dimensão política e cultural, propiciou o surgimento de novas relações entre grupos e atitudes sociais – atitudes, em sua maioria, definidas em relação ao problema do crime, do bem-estar e da ordem social. Estas novas relações entre grupos – frequentemente manifestada através de demonstrações altamente emotivas de medo, indignação e hostilidade – foram o terreno social sobre o qual se assentaram as políticas de controle do crime nos anos 1980 e 1990.” (GARLAND, 2008, p. 182).

Figura 1 - Esquema das influências da cultura penal com a cultura mais ampla e a posição dos agentes penais.



Fonte: ISRAEL, 2019.

Portanto, para Garland, a cultura determina os contornos e limites da penalidade assim como modela as distinções, hierarquias e categorias que são operacionalizadas dentro do campo penal. Além disso, a intensidade da punição, os meios utilizados para infringir dor e as formas de sofrimento que são permitidas às instituições penais não são determinadas apenas pelas considerações práticas, mas também pelas questões morais e sensibilidade correntes. As diversas práticas, rotinas e procedimentos que criam a esfera penal são sempre empreendidas de um imediato quadro de significados chamados **cultura penal**. Os agentes penais são os principais portadores dessa cultura.

Por outro lado, Garland afirma que as práticas penais existem dentro de uma cultura penal específica que se apoia e produz significados em formas culturais mais amplas. Se por um lado, a cultura através dos valores, concepções, sensibilidade e significados sociais influenciam na punição através de suas instituições e práticas, por outro lado, as práticas penais **comunicam um significado**, são agentes de produção cultural ou produzem **formas de significação** social. Foucault acentua essa influência referindo-se ao “significado do cadafalso” e a autoridade social que a punição exerce.

Na Figura 1 é apresentado um quadro das influências entre as relações culturais e práticas penais a partir da teoria descrita por Garland.

Para Foucault a punição é uma forma de gerir as ilegalidades e a prisão, como principal técnica punitiva disciplinar moderna, tem o papel de reprimir e diferenciar as ilegalidades. Para ele, o processo de reforma punitiva enquadra-se numa nova **economia política do poder** – numa reforma do direito de punir, de acordo com modalidades que o tornam mais regular, mais eficaz, mais constante e mais detalhados de maneira a aumentar os efeitos diminuindo os custos econômicos. A reforma para Foucault é a retomada política ou filosófica da estratégia para o exercício do poder de castigar, cujos objetivos primeiros são: “*fazer da punição e da*

repressão das ilegalidades uma função regular, co-extensiva à sociedade; não punir menos, mas punir melhor; talvez com uma severidade atenuada, mas para punir com mais universalidade e necessidade, inserir mais profundamente no campo social o poder de punir”. (FOUCAULT, 2014, pp. 81-82).

A influência da “cultura” política e econômica sobre as práticas punitivas está presente na obra de Foucault quando ele afirma que a economia das ilegalidades se reestruturou com o desenvolvimento da sociedade capitalista – a ilegalidade dos bens foi separada da ilegalidade do direito, numa divisão que corresponde a uma oposição de classe, de um lado a ilegalidade mais acessível às classes populares que é a transferência violenta das propriedades, do outro, a ilegalidade dos direitos pela burguesia, expressa na possibilidade de desviar seus próprios regulamentos e suas próprias leis. (FOUCAULT, 2014, p. 86).

Por outro lado, a relação recíproca – das práticas punitivas sobre as práticas culturais – também aparece na teoria de Foucault. Segundo ele:

“(...) o indivíduo é sem dúvida o átomo fictício de uma representação ‘ideológica’ da sociedade, mas é também uma realidade fabricada por essa tecnologia de poder que se chama ‘disciplina’. (...) Na verdade o poder produz; ele produz realidade, produz campos de objetos e rituais da verdade. O indivíduo e o conhecimento que dele se pode ter se originam nessa produção” (FOUCAULT, 1997, p. 189).

A abordagem da tecnologia de poder da punição que Foucault apresenta: o panoptismo, a disciplina e a normalização, revela de fundo a transformação da violência do suplício para uma nova investida de poder sobre o corpo. Segundo Foucault, o sujeito psicológico, tal como emerge nesse processo (dado o conhecimento possível, suscetível de aprendizado, de formação e de adestramento – lugar eventual de desvios psicológicos e de intervenções normalizadoras) nasce no ponto de encontro do poder e do corpo, sendo efeito de uma física política. (FOUCAULT, 2014, p. 43).

Violência e punição

Garland trata a passagem da punição medieval para punição moderna usando a categoria de civilização de Norbert Elias. Para Garland, civilização é um termo genérico que faz a distinção entre a sensibilidade refinada autoconsciente da sociedade ocidental moderna versus as formas ásperas e primitivas de outras sociedades. Ela é acompanhada de uma transformação específica do comportamento humano tanto individual quanto coletivo caracterizado por: demandas crescentes por normas culturais, transformações das normas comportamentais e mudanças nos processos psíquicos. Essa última refere-se a mudanças nas personalidades como: desenvolvimento de autocontrole, internalização de restrições e processos de inibição de ansiedades tais como: medo, vergonha, delicadeza e embaraço. As atitudes controladas e ordenadas

das pessoas frente ao mundo (atitudes científicas baseadas na empiria e experiência do mundo) levaram a uma privatização dos distúrbios cotidianos.

Referindo-se a Elias, Garland afirma que certos aspectos da vida desapareceram da arena pública para se esconder atrás das cenas da vida social. Sexo, violência, funções corporais, doenças, sofrimento e morte tornaram-se, gradualmente, fontes de embaraço e mal gosto e são aos poucos removidas para domínios privados. Uma das características mais importantes das sociedades modernas é que a violência não é mais tolerada nos aspectos diários da vida pública. Entretanto, como afirma Elias, a violência na sociedade não desapareceu, ela foi guardada atrás da cena, nos quartéis, nas salas de armas e nas prisões – estando pronta para ser usada em caso de emergência e exercendo uma ameaça sempre presente aos possíveis violadores das normas e proibições do estado. (GARLAND, 1990, p. 222)

Segundo Garland, violência, dor e sofrimento físico tornaram-se altamente perturbadores e inadequados para as sensibilidades modernas. No estado moderno, essas características desconfortáveis são minimizadas, sempre que possível, através da capacidade de violência do estado, cujo efeito imediato é desencorajar a violência não autorizada. Onde a violência continua a ser usada ela é usualmente retirada da arena pública, sendo diferenciada e sanitarizada por um grupo de especialistas como: exército, polícia ou agentes penitenciários que conduzem de forma impessoal e profissional, evitando a intensidade emocional que seu comportamento teme incentivar.

A punição moderna tem por característica a negação da sua própria violência. Garland aponta, entretanto, que diversas políticas governamentais permitem formas de punição que infligem dor e, mesmo assim, são toleradas pela opinião pública. O encarceramento resulta em sofrimento mental e deterioração física para o detento, além de erosão cognitiva e das habilidades sociais. Para Foucault, dentro dessa tecnologia de controle, a prisão tem a vantagem de produzir delinquência, instrumento de controle e de pressão sobre o ilegalismo, peça não negligenciável no exercício de poder sobre o corpo, elemento dessa física do poder que suscitou a psicologia do sujeito. Ou seja, em termos práticos, a prisão marca, define e hierarquiza dentro da lógica da sociedade do controle.

Bruce Western, em diversos trabalhos empíricos, mostra os efeitos da violência da prisão aos condenados, aos grupos com maior prevalência de encarceramento e aos familiares dos presos. Dentre eles, são conhecidos problemas: de saúde, psicológicos, afetivos e econômicos como: redução na remuneração do trabalho, dificuldade em formar famílias, maior propensão para pobreza e delinquência entre os familiares, menor expectativa de vida, distúrbios psicológicos e, em termos sociais, representam uma redução da credibilidade/legitimidade das instituições de justiça (WESTERN; BECKETT, 1999; WESTERN; PETTIT, 2002; WESTERN, 2006; WESTERN; MULLER, 2013). Segundo Garland, esse tipo de violência é tolerado pelo público, pois infringe uma dor mental e emocional, mais que física; ela é corrosiva durante o tempo, não é imediata; e está removida da visão pública. A diferença crucial entre punições corporais e outras punições não se encontra ao nível da dor e da brutalidade envolvidos, refere-se mais a

forma que a violência assume e como ela se reflete sobre as sensibilidades.

O debate neste ponto avança sobre o caráter polissêmico da violência. A implicação mútua entre cultura e punição e a percepção da violência presente na punição moderna permitem fazer um paralelo com a violência objetiva a qual se refere Slavoj Žižek. O paradoxo da violência, para Žižek, está no confronto entre os sinais mais evidentes de violência, a violência subjetiva, que nos vem à mente (atos de crime e terror, confrontos civis ou conflitos internacionais, por exemplo) e a violência objetiva que não é diretamente visível e exercida por um agente não claramente identificável. Ambas não podem ser percebidas no mesmo ponto de vista: a violência subjetiva é experimentada enquanto tal contra o pano de fundo de um grau zero de não violência, percebida como uma perturbação do estado de coisas “normal”; a violência objetiva é precisamente aquela inerente ao estado “normal das coisas”. A violência objetiva é uma violência invisível, uma vez que é precisamente ela que sustenta a normalidade do nível zero contra a qual percebemos algo como subjetivamente violento. Žižek apresenta dois tipos de violência objetiva: a simbólica, encarnada na linguagem e em suas formas – capaz de transmitir certo universo de sentido, e a violência sistêmica, que consiste nas consequências muitas vezes catastróficas do funcionamento regular de nossos sistemas econômicos e políticos. (ŽIŽEK, 2005, pos. 3140).

Trazendo o debate para o caso da punição moderna, a violência subjetiva é intolerável para os padrões de sensibilidades dos indivíduos “civilizados”, ela deve ser evitada a qualquer custo, sua ocorrência enche os noticiários, vira debate público e serve como base, plataforma e bandeira política. A violência objetiva, em sua forma simbólica, parece ter sido acentuada a partir de mudanças de cunho político e ideológico referente ao combate ao crime e a punição. Esse é o ponto de Garland: identificar como essas mudanças têm levado da justiça do bem-estar para a justiça expressiva. Adicionalmente, a catástrofe da violência sistêmica, que aponta Žižek, pode ser vista no campo punitivo a partir de taxas de encarceramento extremamente altas e por suas consequências individuais e sociais já descritas aqui.

Críticas às abordagens de Foucault e Garland

Garland critica a concepção de punição baseado na perspectiva de poder em Foucault. Para Garland a categoria poder, como é apresentada por Foucault, pode ser vista como uma forma em si mesma, relacionada a uma tecnologia política e a uma tática que parte do axioma de um mundo panóptico, racional, do cálculo. A tecnologia de conhecimento-poder estaria presa à perspectiva primariamente política e não abria espaço para fenômenos não racionais. Para Garland, punição e controle não são a mesma coisa, a cultura e as sensibilidades podem influenciar o sistema penal. Além disso, a prisão pode se caracterizar como forma ineficiente e temporária de controle, por exemplo, às altas taxas de reincidência criminal e o alto custo de encarceramento colocariam em cheque o cálculo, a racionalidade e a eficiência do sistema

prisonal. As práticas penais, para Garland, devem ser compreendidas de forma mais amplas a partir de interpretações das forças sociais em conflito, valores e sentimentos, e, também, através das forças políticas e ideológicas da sociedade.

Para Garland, o poder não é uma categoria em si mesma, ele é um conceito relacional, é o nome que é dado à **capacidade** de realizar um objetivo desejável em uma particular situação e, nas culturas humanas, os objetivos que são considerados valiosos e que são desejáveis perseguir são múltiplos e variados (GARLAND, 1990, p. 169). Ao definir o poder dessa forma, Garland acentua o caráter relacional do poder entre os indivíduos e grupos sociais, traz para o campo da punição as relações de dominação e violência, de disputa e conflito. Amplia para o campo do subjetivo e das sensibilidades as relações de poder e busca identificar como isso se expressa nas práticas punitivas modernas.

Garland defende que as teorias de Foucault, Durkheim e dos marxistas fornecem uma versão parcial e limitada para estudar a punição e suas instituições sociais correlatas. Nem a punição, nem a história das instituições penais, podem ser entendidas a partir das categorias de poder ou racionalidade somente. Uma visão mais ampla, multidimensional e pluralista torna-se necessária. A vantagem da abordagem defendida por Garland é permitir acrescentar às análises as múltiplas influências que atuam sobre as práticas punitivas através da cultura penal. Faz isso, sem, no entanto, diminuir a importância dos fatores econômicos, dos conflitos de classe, da percepção do poder, do papel da racionalidade, da estrutura burocrática e da organização política da sociedade. A abordagem histórica tem o papel adicional de perceber as transformações culturais que reverberam nas sensibilidades e mentalidades dos indivíduos.

O caminho de investigação teórico de Garland, no entanto, pode não perceber as assimetrias das práticas culturais em sociedades plurais e suas influências notadamente racionalizadas. Práticas penais e as estruturas punitivas não necessariamente são produtos de formas culturais mais amplas, sendo muitas vezes, produto de práticas de controle e dominação de grupos específicos. Além disso, as disputas que envolvem formas antagônicas de representação são características marcadas de sociedades democráticas modernas. E também, como o próprio Garland admite, a passagem da justiça providência para justiça expressiva constitui campo de disputa e fundamentação, funcionando mais como vetor direcional dos rumos das práticas punitivas que, propriamente, um caminho consolidado.

Adicionalmente, Salla e coautores afirmam que Garland atribui uma posição demasiadamente instrumental e funcionalista aos trabalhos de Foucault, o que não contemplaria toda concepção multidimensional do poder. Além disso, eles explicitam uma das críticas ao trabalho de Garland que afirma que o diagnóstico a respeito das transformações da natureza do crime na modernidade tardia permaneceria por demais unidirecional, por apontar exclusivamente para um crescimento contínuo e mais restrito das formas de regulação dos comportamentos na atualidade (SALLA; GAUTO; ALVAREZ, 2005).

1.2 Abordagem da liberdade

Partindo da ideia de mudança das sensibilidades na esfera das práticas punitivas e pensando nas disputas entre os múltiplos operadores na esfera política sobre o tema, inicia-se esta subseção com um caso interessante. Em julho de 2015, o presidente dos Estados Unidos Barack Obama visitou a penitenciária de El Reno, Oklahoma. Ele foi o primeiro presidente americano em exercício a visitar uma unidade do sistema prisional, indicando o tamanho do problema daquilo que se convencionou chamar “boom carcerário”. Dentre as preocupações centrais de Obama, como destacado na reportagem do G1³, estão: o custo econômico do aparelho prisional, a seletividade penal, principalmente entre negros e latinos, e a perda dos direitos civis e políticos decorrentes dos excessos punitivos. A proposta de solução apresentada consiste na reforma do sistema prisional, o que, como apontou Michael Foucault em “Vigiar e Punir”, faz parte da tríade prisão-fracasso-reforma, inerente ao sistema de controle social penitenciário.

O que chama atenção, no que tange a teoria política, é o fato de como profundas perdas de liberdade – sejam através de encarceramento em massa, violência urbana ou pobreza coletiva – são compatíveis com democracias liberais, cujos ideais normativos baseiam-se em conceitos de liberdade e igualdade. Ao mesmo tempo, chama a atenção como os estudos sobre punição têm negligenciado o debate sobre as liberdades substantivas dos indivíduos antes e depois de passarem pelo sistema prisional.

No campo empírico, alguns autores apontam que o sistema de justiça criminal se tornou, nas últimas décadas, a maior instituição de estratificação social na América e em muitas das principais democracias do mundo. Após caracterizar a punição moderna como uma forma específica de violência, a proposta que segue é estudar o tema das prisões nas democracias liberais fazendo um diálogo entre teóricos que tratam da liberdade e estudiosos sobre punição. Pretende-se apresentar o problema do encarceramento em massa em termos das liberdades substantivas que as pessoas possuem e qual seu impacto nas liberdades de grupos mais amplos.

Liberdades positiva e negativa

O debate sobre liberdade na filosofia política moderna é marcado por duas vertentes principais pautadas nos trabalhos de Benjamin Constant, em “*Da Liberdade dos Antigos Comparada à dos Modernos*”, e de Isaiah Berlin, em “*Dois Conceitos de Liberdade*”. A primeira forma, chamada de **liberdade negativa** ou **liberdade dos modernos**, refere-se ao espaço de ação do indivíduo que não está sujeito a ação de outra pessoa. Isto significa, segundo Phi-

³ Ver reportagem em <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2015/07/obama-visita-presidio-em-oklahoma-e-defende-reforma-no.html>>

lip Pettit, que a liberdade negativa de Berlin envolve ausência de interferência, ou seja, que não haja intervenção mais ou menos intencional assentada na coerção física ou em sua ameaça. Uma pessoa é considerada livre na medida que nenhum outro ser humano pode interferir com sua atividade, para seguir suas escolhas de forma desimpedida e não coerciva. A liberdade positiva, na avaliação do trabalho de Berlin, seria aquela que exige mais do que não interferência, exige que o agente tome parte ativamente do controle de suas atividades, possua **autodeterminação** (*self-mastery*). (PETTIT, 1997; BERLIN, 2002; CONSTANT, 1819)

As formas de liberdade descritas incorporam a dualidade existente entre a ação do indivíduo para fazer aquilo que deseja e a ação de grupos de indivíduos procurando realizar seus objetivos comuns. Se por um lado Constant observa que a liberdade dos antigos liga a ação de cada um com a sorte dos acontecimentos políticos, a liberdade dos modernos tem o efeito de desconectar a ação individual dos objetivos coletivos. A liberdade para o comércio, para fortuna ou para buscar os interesses pessoais na modernidade pode significar a não participação política ou a negligência frente a questões comuns. Por outro lado, Berlin em sua defesa da liberdade negativa, enfatiza os problemas do **perfeccionismo** e da busca coletiva pelo bem comum, que funcionaria como barreira para que os indivíduos alcancem seus objetivos. Para ele, a autodeterminação que a liberdade positiva sugere relaciona-se com uma divisão do homem em si mesmo – **a liberdade positiva seria um contraponto ao self**, podendo ser interpretada sob a forma de conflito entre o desejo e as restrições da busca pelo desejo – sejam os limitantes vindos da racionalidade, que levam ao perfeccionismo, ou vindos dos conflitos com o bem comum socialmente definido. (SKINNER, 1998).

Segundo Pettit, a distinção entre liberdades negativa e positiva tem sido um mal no pensamento político, uma vez que sustenta a ilusão filosófica de considerar apenas duas formas de entender liberdade. Tanto para Pettit como para Skinner, essa oposição histórica e filosófica é mal compreendida e incompleta frente a **liberdade republicana**. Esta última é pautada em duas premissas: a capacidade de autogoverno (liberdade da associação civil, liberdade comum ou governo livre para o corpo inteiro do povo) e considerar como escravidão ou servidão a perda da liberdade individual e política. No primeiro caso, as pessoas, assim como os estados, são livres por sua capacidade de autogoverno, cujas ações do corpo político são determinadas pela vontade de seus membros como um todo. E a dualidade senhor/escravo significa que uma pessoa é livre quando não está sujeita a jurisdição de outrem e, conseqüentemente, não está dentro do poder de outra pessoa – o exercício de poderes privilegiados por outra pessoa configura uma ameaça à liberdade.

Para Pettit, a liberdade republicana fundamenta-se na **não dominação**, situação na qual ninguém está sujeito a interferência arbitrária de outra pessoa. A liberdade republicana ou **liberdade como não dominação** significa um status associado à ideia de liberdade civil em contraposição à liberdade natural. Ela determina um ideal social cuja realização pressupõe a presença de agentes interativos. A não dominação constitui uma forma de poder, um controle que a pessoa possui em relação ao seu próprio destino e que previne malefícios contra ele –

tem importância subjetiva de autoimagem e status intersubjetivo constituindo uma associação da liberdade com um sentimento de independência e imunidade. É ao mesmo tempo um conceito de liberdade negativa, pois exige ausência de dominação por parte dos outros, e positiva, pois exige algo mais que ausência de interferência, precisa de segurança contra interferência arbitrária. (PETTIT, 1997, p. 52)

Para Skinner, esse tipo de liberdade, descendente da teoria neorromana, está centrada no valor moral da liberdade cujas formas de aplicação ocorrem em governos representativos. O **estado livre**, para os teóricos neorromanos, é o único lugar onde é possível um indivíduo ser livre: lugar de obtenção de glória e grandeza e o lugar capaz de assegurar e promover liberdades de seus próprios cidadãos. Em outras palavras, um sujeito não é livre se estiver numa condição de sujeição ou dependência política, passível de interferência arbitrária de outrem (fora da lei). Para esses teóricos a mera possibilidade de estar sujeito com impunidade à coerção arbitrária já constitui uma forma de escravidão. (SKINNER, 1998, p. 33)

Neste contexto, a lei possui um papel importante e controverso nos conceitos de liberdade. Por vezes aparece como garantidor da liberdade individual através de seu efeito protetor, em outras, figura-se como limitador das liberdades individuais impedindo que cada um busque aquilo que deseja ou considere valioso alcançar. Seria possível pensar a formulação de leis que não reflitam as relações de dominação e assimetrias de poder das sociedades contemporâneas? É possível pensar a lei isenta de dominação? Tanto para Pettit como para Skinner, a liberdade republicana necessita de arranjos democráticos participativos e inclusivos para reduzir os campos de possibilidade de dominação. Como enfatiza Pettit, a arbitrariedade assim como a dominação têm vários níveis de alcance e intensidade. Duas formas apresentadas para controle da arbitrariedade são: colocar pré-condições sobre os atos dos outros, via leis e procedimentos institucionais sobre o estado, e a punição.

O confronto do conceito de liberdade republicana com as liberdades negativa e positiva amplia o debate e as possibilidades analíticas sobre os conceitos de liberdade. Contudo, configura ainda uma forma reduzida de pensar as liberdades substantivas dos indivíduos. Liberdades econômicas ou políticas, liberdades pensadas como direitos civis ou sociais, o papel das lutas por reconhecimento e a ideia de cidadania são componentes complexas do que se entende por liberdade. O problema se estende ainda para a legitimidade dos esquemas punitivos – o debate de como se constituem os limitantes para ação individual e que, se ultrapassados, estariam sujeitos a esquemas punitivos.

Liberdades substantivas

Se por um lado Pettit propõe a não dominação como bem comum ou ideal político, Amartya Sen amplia o escopo do debate ao afirmar que o desenvolvimento, visto como ampliação das **liberdades substantivas**, deve ser o elemento norteador da vontade pública. Para

isso, ele propõe uma separação entre as **liberdades formais** (“*liberties*”) – liberdade que cada um tem de não ser tolhido no exercício de suas faculdades e direitos, exceto nos casos em que a lei determina – e as liberdades substantivas (“*freedoms*”) – capacidades que cada indivíduo possui para buscar aquilo que acha valioso alcançar. Para Sen, a tensão entre capacidades e republicanismo surge somente ao buscar um entendimento unifocal da liberdade. Segundo ele, a concepção republicana da liberdade incrementa a perspectiva baseada na capacidade – não haveria nenhum impedimento em acomodar várias características distintas dentro da ideia de liberdade, podendo concentrar-se nas capacidades, na falta de dependência e na ausência de interferência. (SEN, 2011, pp. 342-343)

A base informacional do **desenvolvimento como liberdade** de Amartya Sen tem por objetivo superar algumas das principais correntes liberais modernas. Segundo Sen, a base informacional do **utilitarismo** concentra-se no somatório das utilidades que é uma medida de prazer ou felicidade (Bentham) ou da realização do desejo (utilitarismo moderno). Essa corrente assenta-se numa forma de consequencialismo em direção ao bem-estar cujo critério de decisão é feito pelo ranking da soma (maximização da utilidade). A corrente liberal mais influente do século XX, a **teoria da justiça** de John Rawls, está centrada na prioridade dos recursos para liberdade, que exige precedência total de direitos relacionados a essas liberdades pessoais, tais como direitos políticos e civis básicos. Por outro lado, o **libertarismo** de Robert Nozick parte da prioridade de direitos, incluindo direitos à propriedade. Os **intitulentos** que as pessoas têm mediante o exercício desses direitos não podem, em geral, ser suplantados em importância devido aos seus resultados, não importaria, segundo Sen, o quanto possam ser perniciosos. (SEN, 2008; SEN, 2011; SEN, 2012)

Amartya Sen procura demonstrar que para muitas finalidades de avaliação, o espaço apropriado não é o das utilidades, nem dos bens primários, mas o espaço das liberdades substantivas – as capacidades de escolher uma vida que se tem razão para valorizar. Se o objetivo é concentrar-se na oportunidade real de um indivíduo promover seus objetivos, então será preciso levar em conta não apenas os bens primários que as pessoas possuem, mas também as características pessoais relevantes que governam a conversão de bens primários na capacidade da pessoa promover seus objetivos.

Nesta medida, Amartya Sen desenvolve o conceito de **capacidade** (“*capability*”) de uma pessoa, que consiste na combinação de possibilidades num conjunto das várias coisas que uma pessoa pode considerar valioso fazer ou ter. Sen chama de **funcionamentos** este último conjunto. A capacidade é um tipo de liberdade – a liberdade substantiva de realizar combinações alternativas de funcionamentos, como ter liberdade para ter estilos de vida diversos. (SEN, 2012, p. 105). Em outras palavras, para Sen, viver consiste num conjunto de funcionamentos inter-relacionados que compreendem estados e ações (“*being and doing*”) – a realização de uma pessoa pode ser concebida sob esses aspectos como o vetor de seus funcionamentos. “*A capacidade de uma pessoa para levar um tipo de vida ou outro – o conjunto capacitário reflete, no espaço dos funcionamentos, a liberdade da pessoa escolher dentre vidas possíveis*”. (SEN,

2008, p. 80)

A expansão da liberdade possui um papel constitutivo e um papel instrumental para o desenvolvimento. Está relacionada com a avaliação que cada um faz da vida que gostaria de levar e com a eficiência na obtenção desses objetivos. Segundo Amartya Sen, cinco tipos de liberdades têm papel instrumental importantes para ampliação das capacidades: **liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora**. Sen rebate a dicotomia aparente entre liberdades políticas e liberdades econômicas nos casos em que necessidades econômicas são evidentes. Para ele, as liberdades políticas podem ter o papel fundamental de fornecer incentivos e informações na solução de necessidades econômicas acentuadas. A intensidade das necessidades econômicas aumenta a urgência das liberdades políticas levando a preeminência geral dos direitos políticos e civis básicos por três razões. Primeiro pela importância direta para vida humana associada às capacidades básicas, como participação política e social. Em segundo, pelo papel instrumental de aumentar o grau em que as pessoas são ouvidas quando expressam e defendem suas reivindicações de atenção política. E, por fim, pelo seu papel constitutivo na conceituação da necessidade. (SEN, 2012, p. 95)

Sen chama atenção para o papel das liberdades instrumentais como “segurança protetora” e “garantia de transparência”, que são centrais nas democracias. O papel positivo dos direitos políticos e civis aplica-se à prevenção dos desastres econômicos e sociais como epidemias e fome coletiva. Pensar as desigualdades sob a ótica das capacidades, como proposto por Sen, vai além da mensuração de renda e riqueza – a ausência de democracia é uma desigualdade de direitos e poderes políticos e tem papel determinante na ocorrência de fomes coletivas. Segundo Sen, nunca na história da humanidade houve esse tipo de catástrofe em democracias. Portanto, a participação pública nos debates valorativos das capacidades é parte crucial do exercício da democracia e escolha social responsável. Em questões de juízos públicos não há como escapar da necessidade avaliatória da discussão pública – esse trabalho não pode ser substituído por alguma suposição engenhosamente brilhante, numa abordagem orientada para liberdade, as liberdades associativas não podem deixar de ser centrais para análise de políticas públicas. (SEN, 2012, p. 49)

Além disso, há a possibilidade de algum “acoplamento” de desigualdade de renda com vantagens desiguais na conversão de rendas em capacidades por conta de desigualdade de liberdade – segue disso a importância das iniciativas de políticas públicas na criação de oportunidades sociais, como expansão das capacidades humanas e da qualidade de vida. A partir desse ponto, o problema do encarceramento em massa aparece mais evidente e mostra as limitações das abordagens que não levam em conta as liberdades substantivas dos indivíduos. O acoplamento das desigualdades de liberdade, que vão além da renda, aparecem na seleção punitiva nas principais democracias do mundo. Para Amartya Sen, as pretensões individuais devem ser avaliadas baseadas na capacidade de justiça, não em termos dos recursos ou bens primários que as pessoas detêm, mas pelas liberdades que elas desfrutam para escolher a vida que elas têm

razão para dar valor.

A contribuição da abordagem das capacidades para o estudo da seletividade punitiva e do boom carcerário está no enfoque sobre as **desigualdades de liberdade** entre os indivíduos. As desigualdades desse tipo podem aparecer de diversas maneiras como: liberdades econômicas, proteção de saúde, oportunidades educacionais, acesso à justiça e a defesa em caso de acusação, liberdades políticas, estar livre de regiões de conflitos urbanos armados, não estar sujeito a ação arbitrária dos órgãos de repressão policial, entre muitas outras percepções de liberdade. Em resumo, a abordagem das capacidades leva a pensar nas **simetrias** e **assimetrias** dos conjuntos capacitários dos indivíduos ou grupos, dentro e fora do sistema prisional. Que ausências das cinco liberdades instrumentais básicas enumeradas por Amartya Sen estariam relacionadas com a seletividade prisional e como é possível medir essas quantidades para verificar suas relações com **risco** de encarceramento? Perguntas dessa natureza constituem um desafio empírico no estudo da seletividade punitiva vista sob o enfoque das liberdades substantivas.

Liberdade e punição

O combate ao crime e a redução da violência são bandeiras importantes da retórica política nas últimas décadas. Resultam, como consequência imediata, num aumento da pressão pública por mais punição e controle social. O discurso de Donald Trump, em sua indicação para presidente na convenção nacional do Partido Republicano em 21 de agosto de 2016, serve de exemplo do clamor com que este tema é tratado. Trump começa o discurso na convenção afirmando que: *“seremos o país da generosidade e do acolhimento, mas seremos também o país da lei e da ordem (...), o crime e a violência que hoje afligem nossa nação chegará ao fim. (...) Não pode haver prosperidade sem lei e ordem”*⁴. Nesse discurso, que durou pouco mais de uma hora, a palavra violência apareceria mais dez vezes, sendo um dos 10 termos mais citados, superando palavras como: Hillary, cidadãos (*citizens*), Clinton ou empregos (*jobs*)⁵. Além disso, como aporte emocional adicional do discurso, Trump trouxe exemplos de pessoas comuns e suas famílias que tiveram seus sonhos e caminhos de vida interrompidos pela violência.

Muitos trabalhos teóricos e empíricos têm se debruçado sobre o aumento da população carcerária, mas poucos têm tratado de forma estruturada a questão das liberdades substantivas que envolvem o fenômeno. Uma das explicações mais recorrentes na literatura, e exemplificada no parágrafo anterior, concentra-se no aumento do conservadorismo político punitivista ligado

⁴ O discurso completo, em vídeo e transcrito, pode ser obtido na página <http://www.politico.com/story/2016/07/full-transcript-donald-trump-nomination-acceptance-speech-at-rnc-225974>.

⁵ A análise textual foi feita pelo programa R usando o pacote Text Mining (tm).

as noções de “**lei e ordem**” (*law and order*), “**guerra ao tráfico**” e “**três crimes e você está fora**” (*three strikes and you are out*). Ou seja, são reflexos de um endurecimento da ação do Estado frente ao crime que resultam em: aumento do tempo de duração das penas, endurecimento no combate ao crime e redução de liberdades provisórias. Trabalhos empíricos como os de Michelle Phelps e Devah Pager, David Jacobs e Jason Carmichael, Bruce Western, entre outros, mostram que os estados americanos com maior conservadorismo político e/ou governados por republicanos apresentam associação positiva, estatisticamente significativa, com as taxas de encarceramento nos respectivos estados (WESTERN, 2006; JACOBS; CARMICHAEL, 2001; PHELPS; PAGER, 2016).

Na mesma linha macro política, Loïc Wacquant (2011) acentua o papel de políticas neoliberais para transição de um estado de bem-estar social para um estado punitivo, viabilizado por políticos e cientistas sociais conservadores, financiados por instituições de pesquisa neoliberais. Um problema da abordagem por vias neoliberais está na dificuldade de definir conceitualmente o novo liberalismo político. O Estado punitivo, direcionado a determinados grupos, contraria o ideal de igualdade de oportunidade ou sociedade aberta a talentos, tão cara a algumas vertentes do liberalismo político. Por outro lado, pensar essa nova forma de Estado penal como uma redução das atribuições do Estado, o Estado punitivo, leva, paradoxalmente, a um Estado extremamente dispendioso e inchado (população carcerária imensa, estrutura institucional cara e extensa que necessita de mão de obra repressiva e judiciária). No posfácio de “As Prisões da Miséria”, Wacquant recoloca a relação de causalidade ao afirmar que o sistema penal expansivo e dispendioso não é uma consequência do neoliberalismo, mas uma componente essencial do próprio Estado neoliberal.

Como visto, o autor que melhor aponta para as mudanças nas sensibilidades punitivas recentes e considera a cultura penal como unidade privilegiada de análise, é David Garland. Estudando os casos norte-americano e inglês, ele observa que nas últimas duas décadas o ideal de reabilitação, ligado à justiça do bem-estar social, foi substituída pelo ressurgimento de sanções retributivas numa perspectiva de **justiça expressiva**. A justiça seria canalizada pelo sentimento público numa manifestação aberta de sentimento de vingança. É marcada pelo retorno da vítima como protagonista das preocupações penais, sendo acompanhada por um populismo político, centrado na ideia de proteção do público contra a violência criminal e delinquência.

Outra abordagem central, já discutida aqui, refere-se ao trabalho seminal de Michael Foucault, “Vigiar e Punir” de 1975. Nele, as práticas punitivas são tratadas a partir do enfoque do conhecimento-poder. A novidade analítica está no estudo da punição tomando o poder como elemento central de análise. Foucault observa, no final do século XVIII, três maneiras de organizar o poder de punir. A primeira apoiava-se no direito monárquico – a punição era um sinal da soberania que utilizava as **marcas**, rituais da vingança sobre o corpo do condenado, estendendo-se aos olhos dos espectadores, refletindo a presença física do soberano e seu poder. A segunda forma, resultado do projeto dos juristas reformadores, a punição tornou-se um processo para requalificar os indivíduos como sujeitos de direitos, utilizava os **sinais** – con-

junto codificado de representações, cuja circulação deveria ser realizada o mais rapidamente possível pela cena do castigo e com aceitação mais universal possível. Em terceiro, no projeto de instituição carcerária, a punição é vista como uma técnica de coerção dos indivíduos que utiliza processos de treinamento do corpo com os **traços** que fica sob a forma de hábitos no comportamento e pressupõe a implantação de um poder específico de gestão da pena. Segundo Foucault, **a marca, o sinal e o traço** são três modalidades de exercício do poder constituindo três tecnologias do poder (FOUCAULT, 2014, p. 130).

A punição vai se tornando, então, a parte mais velada do processo penal. A justiça deixaria de assumir publicamente a parte de violência em que seu exercício está conectado. Foucault, no entanto, não presencia o endurecimento do chamado combate ao crime, mas percebe a prisão como o lugar de excelência do punitivismo moderno, onde a violência é levada para atrás da cortina por aparatos técnicos e jurídicos.

No campo empírico, concentrando-se nos impactos econômicos e sociais, Bruce Western (2006) aponta o surgimento de uma desigualdade invisível através do sistema penal, mostrando que instituições não diretamente ligadas a economia têm impacto em diversos campos da atividade humana (*non economic institution matters*). O primeiro efeito imediato é a redução das taxas de desemprego, uma vez que uma parcela dos indivíduos, predominantemente às margens da sociedade, sai das estatísticas oficiais por estarem presos. O encarceramento massivo de um estrato da sociedade norte-americana age principalmente na desigualdade social: reduzindo a possibilidade de mobilidade social ascendente de grupos específicos (principalmente os negros e os latinos) e restringindo os ganhos de cidadania obtidos pelos movimentos dos direitos civis. O impacto negativo se estende para a família dos presos, assim como para suas comunidades de origem.

Uma interpretação adicional explica o estado prisional como uma estrutura de controle e dominação de uma parcela da população resultado das estruturas de desigualdade e dominação das sociedades capitalistas. O trabalho pioneiro que trata esta abordagem sob o ponto de vista da teoria marxista foi feito por Georg Rusche e Otto Kirchheimer no livro “Punição e Estrutura Social”, de 1939. Além da abordagem baseada na estrutura de classe, no caso norte-americano, a seletividade punitiva viesada pela questão racial é por vezes chamada de “*underclass control*” ou de “*New Jim Crow*”, sendo um contraponto aos avanços da luta pelos direitos civis americanos por vias punitivistas. Alexander (2017) mostra como o sistema de justiça criminal dos EUA tornou-se uma mutação do Jim Crow a partir de um argumento de **neutralidade racial** (*color blindness*) - isto é, enquanto o sistema penal americano não for abertamente racista, a forte seletividade prisional racial nos EUA é suportada pelos discursos políticos punitivistas e por parte do eleitorado corroborando e perpetuando essas práticas.

Após quase três décadas de aumento nas taxas de encarceramento nos EUA, somente a partir de 2010 vem ocorrendo leve redução nesses números, de forma bastante heterogênea entre os estados. Segundo Phelps e Pager (2016), isso se deve principalmente a problemas de arrecadação nos estados americanos e à redução das prisões ligadas à “guerra ao tráfico” (que

tiveram seu auge punitivo nas décadas de 1980-90) – persistindo, no entanto, as relações de desigualdade de renda, porcentagem de população negra e de conservadorismo político como covariáveis positivamente associadas às taxas de encarceramento. Um efeito negativo em termos das liberdades, relacionadas ao acesso a justiça, consiste na redução da confiança de alguns grupos – principalmente negros e latinos – nos órgãos de controle social e na justiça. Alguns artigos empíricos, dentre eles os de Sherman et al. (1992) e Hurwitz e Peffley (2005), mostram que a confiança na justiça criminal, na polícia e a percepção de justiça são menores para determinados grupos, o que Western e Muller (2013) chamam de efeitos culturais de legitimidade da autoridade.

Em conclusão, pensar a punição a partir das liberdades substantivas envolve estudar o conjunto capacitário dos indivíduos ou estratos sociais antes e depois de passarem pelo sistema penitenciários. Isso significa levar a sério o efeito das instituições punitivas na vida das pessoas, nas oportunidades reais para alcançarem seus objetivos, no impacto deste processo nas estruturas de estratificação social das comunidades. Trazer este debate para o campo da teoria e da aplicação empírica significa ir além da ideia de liberdade formal ou procedimental e pensar nas escolhas que cada pessoa pode fazer e nas suas chances de realizar conjuntos diferentes de funcionamentos.

1.3 O debate no Brasil

No Brasil, como aponta o relatório do Ministério da Justiça (INFOPEN, 2014), a população carcerária teve um aumento de 575% de 1990 até 2014. O país possui a quarta maior população presa com 607.731 pessoas privadas de liberdade. Diversas análises sobre o aumento carcerário no Brasil pegam emprestado a ideia de reorientação liberal econômica como um dos fatores explicativos. Abordagens desse tipo têm dificuldade de explicar o aumento da população carcerária em governos de esquerda em diversos países do mundo e na América Latina em especial. Outra posição refere-se a difusão de ideias conservadoras de combate ao crime e aumento da demanda por repressão do Estado como regulador dos conflitos. Em comum, aparece a versão de que o aparato de repressão do Estado reflete as estruturas de dominação de classe, sendo também seletivo em relação a cor, coorte de idade e gênero, com predominância de jovens negros do sexo masculino.

A espinha dorsal dos argumentos, no entanto, enfatiza a passagem do regime autoritário ditatorial para a democracia, marcada pela resistência de policiais e funcionários do sistema penitenciário ao novo regime e por uma acentuada instabilidade política na esfera da administração da segurança pública. A “*impermeabilidade das esferas de segurança às práticas democráticas*”, como define Salla (2003) – violência policial, tortura, corrupção e corporativismo – soma-se aos problemas novos e antigos do sistema penitenciário como: superlotação, condições precárias, deficiência de programas de inserção, crime organizado, rebeliões, situações

insalubres e elevado número de mortes entre os presos.

Campos Coelho questiona “*como pretender a prisão ressocializar o criminoso quanto ela isola do convívio com a sociedade e o incapacita, por essa forma, para as práticas da sociabilidade?*” (COELHO, 2005, p. 32). Sob a linguagem das capacidades, a prisão reduziria o desenvolvimento de capacidades positivas (e.g. interação do indivíduo no mercado de trabalho) e proporcionaria ampliação de capacidades negativas (e.g. construção de redes criminosas e aprendizagem de procedimentos criminosos). Outro ponto importante é a indissociabilidade da prisão com a violência:

“Mas, para além dos problemas da superlotação e de escassez de recursos que afligem os sistemas prisionais brasileiros, há esse dilema universal das prisões: a violência faz parte delas. Não existe prisões não violentas; umas podem apenas ser menos violentas que outras” (COELHO, 2005, p. 32). *“A violência é constitutiva da natureza penitenciária, em qualquer tempo e em qualquer lugar. A alternativa não está entre prisões violentas e prisões não violentas, mas entre ter e não ter prisões ou na melhor das hipóteses, entre prisões mais ou menos violentas”* (COELHO, 2005, p. 139).

Um dos trabalhos pioneiros na sociologia da punição do país foi feito por José Ricardo de Ramalho num trabalho de campo na Casa de Detenção em São Paulo na década de 1970. Sendo um dos primeiros a fazer um diálogo com a obra de Foucault, Ramalho antecipa debates que serão frequentes nas décadas seguintes tais como: a formação da “*biografia do delinquente*” ligada a um grupo social (“*classe trabalhadora*”) e o papel da prisão e do sistema de justiça na produção e manutenção da delinquência e, por conseguinte, no controle da classe trabalhadora. Por fim, aponta o papel da “*delinquência*” como reguladora do mercado de trabalho e como geradora de lucros políticos e econômicos em torno do aparato estatal que o sistema prisional necessita para funcionar (RAMALHO, 1979). Este último ponto antecipa alguns argumentos que serão retomados nesta tese no Capítulo 3. Para uma análise inicial sobre os trabalhos pioneiros nas ciências sociais sobre prisão vale a leitura de Lourenço (2015).

No Brasil, a mudança de regime veio acompanhada de um crescimento acentuado do número de crimes violentos. Gláucio Soares (2008) mostra que os homicídios no Brasil cresceram de forma praticamente linear desde 1979 com taxa de 1.579,7 (i.e., um aumento médio de 1.580 homicídios por ano), havendo redução na taxa de crescimento somente com o estatuto do desarmamento (Lei 10.826 de 22 de dezembro de 2003) – o Mapa da Violência (WAISELFISZ, 2015) estima que desde 2004, sob influência do estatuto, deixaram de ocorrer 160 mil homicídios em todo Brasil. Muitos trabalhos empíricos estudaram as causas da violência e do crime no país, mas poucos têm se preocupado em estudar as causas e consequências do encarceramento em massa. Lima, Rattón e Ghiringhelli (2014) trazem artigos interessantes sobre o tema, dentre eles, um capítulo sobre seletividade penal, de Jacqueline Sinhoretto, e um sobre fluxo do sistema de justiça, de Joana Vargas. Trabalhos empíricos de qualidade encontram dificuldade na obtenção de dados confiáveis sobre a população presa ou fluxo penal. Os principais trabalhos descritivos são produzidos por órgãos governamentais, como o Ministério da Justiça (MJ),

através de relatórios produzidos pelo Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN-MJ), Secretarias de Segurança Pública dos Estados e organizações não-governamentais que atuam em prol dos direitos humanos.

Em resumo, as interpretações sobre o aumento da população carcerária no Brasil estão fortemente atreladas com as teorias internacionais ligadas ao aumento do conservadorismo político sobre o crime, difusão do estado neoliberal punitivo em detrimento ao estado de bem-estar social e aprisionamento seletivo como controle de classe resultado das desigualdades do sistema de produção capitalista. Adicionalmente, o debate interno, que envolve outros países da América Latina, refere-se: aos percalços da transição democrática, o aumento dos crimes – em especial dos crimes violentos – e políticas institucionais diversas para combater o crime. Discussões sobre mudanças institucionais no sistema penitenciário brasileiro podem ser vistas nos trabalhos de Adorno e Salla (2007) e Salla (2003).

Um dos campos mais explorados na sociologia brasileira refere-se a seletividade punitiva racial. Desde a década de 1980, pesquisadores da área, como Edmundo Campos Coelho (2005), Carlos Ribeiro (1995, 1999) e Boris Fausto (1984) registram a existência de seletividade penal relacionada a cor no país. Na mesma linha, uma pesquisa realizada pela Fundação Seade (Sistema Estadual de Análise de Dados) nos anos 2000, constatou, após a análise de todos os registros relativos aos crimes de roubos no estado de São Paulo (1991-1998), que “*réus negros são, proporcionalmente, mais condenados que réus brancos e permanecem, em média, mais tempo presos durante o processo judicial*”. (LIMA; TEIXEIRA; SINHORETTO, 2003 *apud* Secretaria-Geral da Presidência da República e Secretaria Nacional de Juventude (2015)). Será feito um diálogo mais próximo com esta literatura quando trabalharmos com os dados de encarceramento no Brasil no Capítulo 2.

Para concluir, seria interessante apontar a influência de trabalhos importantes da teoria sociológica nos estudos brasileiros sobre sociologia da punição e destacar o que Sérgio Adorno e Camila Dias chamam de **novo paradigma na sociologia das prisões**. Adorno e Dias (2017) apontam três obras que influenciaram estudos sobre prisões na sociologia brasileira. “*The prison community*” de Donald Clemmer, trazendo o conceito de **cultura prisional**, a “*Sociedade dos cativos*” de Gresham Sykes, que parte da análise da prisão como um **sistema social** que emerge a partir das interações entre presos e os guardas, e a obra de Erving Goffmann, com a “*Sociedade dos cativos*”, que emprega a expressão **instituição total** para determinar a ruptura entre sociedade e prisão. Estas obras, publicadas entre 1940 e 1961 dividem em comum o “*pressuposto de uma clara e específica delimitação social e cultural entre sociedade mais ampla e o universo prisional*” (ADORNO; DIAS, 2017, p. 435).

Para Adorno e Dias (2017), a série de mudanças ocorridas no sistema prisional paulista nas últimas décadas afetaram suas características estruturais e suas dinâmicas internas, em termos do lugar e do papel das prisões na sociedade brasileira contemporânea. “*Uma nova dinâmica, constituída em torno de redes e intensos fluxos de pessoas, mercadorias e serviços, rompeu com a tradicional dicotomia entre o interior e o exterior das prisões*” (ADORNO;

DIAS, 2017, p. 434). A questão que acredito que deve ser posta é: o quanto se pode afirmar que em algum momento houve de fato uma dicotomia entre o dentro e o fora da prisão. Parece que a prisão e o punitivismo sempre fizeram parte das dinâmicas das sociedades modernas, aumentando sua centralidade com o boom carcerário em alguns países do mundo. Neste trabalho uma das hipóteses, que será apresentada no Capítulo 5, baseia-se no pressuposto que a penitenciária não é a sociedade dos cativos ou uma instituição total, mas parte importante dos mecanismos de restrição distributiva da sociedade mais ampla. Pensar isoladamente o sistema prisional do sistema produtivo e suas margens é não perceber o aspecto mais fundamental de sua existência.

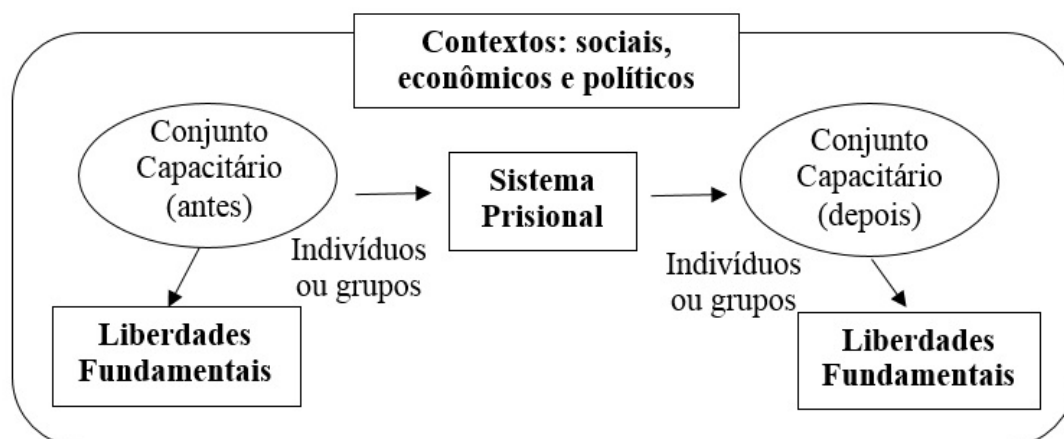
Nas últimas três décadas, Foucault têm sido uma das principais influências nos estudos das prisões no Brasil e, mais recentemente, a ideia de cultura penal e mudança nas sensibilidades (em direção a demandas punitivistas) dos trabalhos de Garland vem ganhando centralidade. Se por um lado, a abordagem disciplinar presente no punitivismo e a geração da delinquência presentes na obra de Foucault parecem bastante distante da realidade das prisões brasileiras, a versão da prisão como dever do Estado de proteger a sociedade dos criminosos e os criminosos deles mesmos, também não consegue perceber como o punitivismo no Brasil tem como resultado a redução das capacidades e bloqueios distributivos reais. Um espaço vazio na sociologia sobre prisões no Brasil está na abordagem das liberdades para tratar desigualdades punitivas e nas limitações metodológicas para compreender os fenômeno do encarceramento em massa, com suas causas e consequências micro e macrosociológica. O presente trabalho tem por objetivo contribuir nesse campo.

1.4 Hipóteses científicas e contribuição metodológica

O debate teórico e metodológico apresenta um leque amplo de entradas no objeto da pesquisa. A abordagem por vias do poder e suas ramificações na trama social tem sido bastante explorada nos estudos sobre encarceramento. A vertente que toma as mudanças nas sensibilidades dos agentes envolvidos no sistema punitivo também configura campo vasto de estudo do tópico.

A abordagem deste trabalho propõe partir das liberdades substantivas dos indivíduos para observar a seletividade penal como um reflexo dos sistemas de desigualdade de liberdade que vão além dos fatores econômicos. Como o próprio Amartya Sen enfatiza, as questões sobre renda e oportunidades econômicas são centrais para entender o conjunto capacitário de uma pessoa, no entanto, outros fatores devem ser considerados. As privações de capacidades econômicas aparecem nas teorias punitivas sob a forma de prisões da miséria ou *underclass control*. Mas questões relacionadas a posição de classe e mobilidade social também se ligam às capacidades, relacionadas às oportunidades, a outra forma de perda da liberdade dada pelo aprisionamento. Além disso, as vertentes que pensam num aumento das taxas de encarceramento como resposta a obtenção dos direitos civis pelos negros norte-americanos ou, no Brasil, como

Figura 2 - Esquema metodológico de análise do objeto de estudo.



Fonte: ISRAEL, 2019.

persistência das práticas ditatoriais na segurança pública, estão referindo-se a uma assimetria de liberdades onde o ganho de direitos civis ou de liberdades democráticas são compensadas pela redução das liberdades políticas, sociais e econômicas via sistema penitenciário.

A proposta metodológica desta pesquisa doutoral será pautada em duas vertentes: a primeira macrossociológica referente ao estudo das taxas agregadas de encarceramento relacionadas com medidas de liberdade e, a segunda, microssociológica direcionada ao estudo das liberdades substantivas que os indivíduos possuem antes e depois de passarem pelo sistema prisional. A Figura 2 apresenta um esquema metodológico para abordar o objeto de estudo para os dados micro.

As perguntas centrais que nortearão o trabalho são:

- Que liberdades substantivas (básicas) os indivíduos possuíam antes de passar pelo sistema penal e que tipo de restrição das liberdades a passagem por esse sistema ocasionou?
- Que relações de simetria e assimetria podem ser identificadas nos indivíduos/grupos dentro e fora do sistema penal.

No âmbito macrossociológico, as perguntas que nortearão o trabalho são

- Qual a influência de medidas de liberdade agregadas sobre taxas de encarceramento?
- Como a posição social dos países segundo alguma medida de liberdade relaciona-se com as taxas de encarceramento, tanto na estrutura da média como na variabilidade dos modelos estatísticos?

Portanto, o que será feito é pensar nos tipos de ativos relativos às vantagens e desvantagens de grupos ou indivíduos como dimensões dos espaços de capacidades. A medida da desigualdade de liberdade deve ser pensada, como explicitado por Grusky e Ku (2008), como

espaços de desigualdades multivariadas. A abordagem das capacidades deve ser vista como subárea dos estudos de estratificação no qual as dimensões: econômicas, de poder, cultural, social, honorífica, civil, humana e física, constituem dimensões do espaço de liberdades dos indivíduos. Contudo, partir das liberdades substantivas básicas significa dar um passo além da pergunta “desigualdade de que?”, central nos estudos de estratificação, em direção a pergunta “igualdade para quê?”, ou seja, consiste em perguntar sobre a liberdade que os indivíduos realmente têm para realizar aquilo que valorizam perseguir e como as desigualdades de liberdade relacionam-se com o sistema punitivo brasileiro.

Banco de dados

As principais fontes de dados da pesquisa são apresentadas a seguir.

- Dados sobre encarceramento em diversos países do mundo – obtidos pelo *International Centre for Prison Studies* (ICPS), uma organização não governamental sediada em Londres que gera periodicamente relatórios sobre a situação prisional ao redor do planeta. Até este ano, eles já estão em sua décima segunda edição do relatório sobre a população carcerária no mundo – os dados são coletados, predominantemente, nos órgãos oficiais de administração prisional dos países, em <http://www.prisonstudies.org/>.
- Dados sobre o encarceramento nos estados do Brasil – obtidos através do Censo Penitenciário Brasileiro pelo Sistema Integrado de Informações Penitenciárias (Infopen) do Ministério da Justiça realizado em 2014 e outros relatórios de dados do Ministério da Justiça.
- Microdados indicando a população carcerária presente no CENSO 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em <http://www.ibge.gov.br/home/>.
- As principais covariáveis foram coletadas da internet através de relatórios da Organização das Nações Unidas (ONU) e do Banco Mundial em <http://nacoesunidas.org/> e <http://search.worldbank.org/data>.
- Dados longitudinais com medidas de liberdade econômica para diversos países são encontradas em <http://www.heritage.org/index/download> e índices de democracia, que são compilados anualmente pela revista *The Economist*, podem ser obtidos em <http://www.eiu.com/topic/democracy-index>.

No Brasil não existem dados longitudinais sobre pessoas com representatividade nacional que conste a pergunta sobre condenações na justiça e passagem criminal. Bancos de dados locais existem, mas não foram disponibilizados para esta pesquisa.

2 CONTRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS: MODELAGEM DE ESPAÇOS SOCIAIS E ESTATÍSTICA ESPACIAL BAYESIANA

A análise de dados espaciais é muito comum e bastante difundida nos meios de comunicação (revistas, jornais, telejornais, entre outros) e na comunidade científica. No dia a dia é comum observar mapas e gráficos que envolvem fenômenos espacialmente localizados como: previsão de tempo, distribuição de crimes nos bairros, taxas de desemprego pelos estados, localizações de ocorrência de casos de dengue, direção do vento, etc. A análise exploratória desses dados tem grande importância na tomada de decisão pelos órgãos públicos, pois permite visualizar a distribuição de fenômenos aleatórios espaciais, também chamados de **processos espaciais**. Além de conhecer a distribuição do fenômeno de interesse através de gráficos e mapas é possível fazer inferência estatística e testar hipóteses científicas sobre questões relacionadas aos dados e seus locais de ocorrência.

A área de inferência estatística e modelagem de dados espaciais tem se desenvolvido intensamente nas últimas duas décadas, parte disso se deve aos avanços em computação científica que vem permitindo tratar, de forma mais rápida, grande quantidade de informação. Os trabalhos sobre estatística espacial nas ciências sociais ainda são bastante reduzidos se comparados com aplicações nas áreas de saúde ou meio ambiente, mas apresentam forte tendência de crescimento. Parte da explicação do descompasso do uso dessas ferramentas na área de humanas deve-se ao fato de, ao contrário de fenômenos biológicos ou climáticos, muitos dos fenômenos sociais não podem ser explicados por sua posição espacial de ocorrência. Fenômenos como secas ou chuvas, casos de epidemias, composição de biomassa, poluição, entre outros, estão estritamente relacionados com características espaciais e podem ser capturados por modelos matemáticos. Falar espacialmente de desigualdade ou pobreza, violência ou crime, ou outros fenômenos sociais, só faz sentido na ausência de covariáveis que forneçam atributos às posições de ocorrência dos fenômenos. Em outras palavras, nos modelos matemáticos que envolvem fenômenos sociais, as covariáveis socioeconômicas disputam poder explicativo com as posições espacialmente referenciadas.

No Brasil, há alguns trabalhos importantes que utilizam ferramentas de estatística espacial para tratar de questões sobre crime e violência. O texto para discussão do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA de Carvalho et al. (2011) traz uma aplicação de taxas bayesianas para análise dos homicídios nos municípios brasileiros. Os trabalhos pioneiros de Renato Assunção da UFMG procuram conjugar metodologias avançadas em inferência estatística com dados de área sobre homicídios em Belo Horizonte (Beato Filho et al., 2001) ou para o estado de Minas Gerais (CASTRO et al., 2004). No município do Rio de Janeiro, pode-se citar o trabalho de Marina Paez e coautores, que relaciona desigualdade de renda com problemas de saúde pública (incluindo homicídios) para dados de área referentes às regiões administrativas da cidade (SZWARCOWALD et al., 1999).

Uma das propostas centrais deste trabalho e, tema do capítulo, consiste em expandir o uso da estatística espacial para tratar fenômenos sociais através da conceitualização e modelagem de espaços sociais. Serão tratadas múltiplas formas de entender distância no debate de estratificação social e como modelar estas quantidades objetivando responder questões científicas. As posições espaciais dos indivíduos ou grupos serão pensadas utilizando os conceitos de liberdade substantivas dos indivíduos. Os espaços capacitários dos indivíduos serão pensados em relação às liberdades básicas descritas por Amartya Sen e ampliando este conceito para o conjunto de ações e atributos negativos que podem contribuir no viés da seletividade punitiva. Esta abordagem vai em encontro de parte da literatura de estratificação social que pensa a posição de indivíduos ou grupos (como classes, gênero ou cor) de forma multivariada (GRUSKY; KU, 2008).

Alguns conceitos que envolvem distância nas ciências sociais são bastante intuitivos – no âmbito do indivíduo pode-se falar de renda, escolaridade, posição de classe, ou felicidade; para grupos de pessoas ou instituições pode-se usar índices tais como: IDH, GINI, PIB, renda média ou mediana, índices educacionais agregados, entre outros. O importante é que essas medidas referenciam a unidade de análise tornando-as comparáveis nas posições sociais. Por exemplo, um país com maior IDH (mais desenvolvido), menor GINI (menos desigual em termos de renda) e com maior índice de felicidade agregada estaria em uma posição preferível que outra unidade com essas características opostas. O mesmo vale para indivíduos com maior escolaridade e renda, características que os colocam em posição de vantagem de acordo com suas possibilidades de perseguir aquilo que acham razoavelmente valioso perseguir.

Em resumo, a **proposta metodológica para tratar as liberdades substantivas dos indivíduos ou grupos envolve ampliar a noção de posição espacial geográfica para uma percepção mais ampla e subjetiva de posição espacial**. Serão propostos modelos estatísticos estruturados que consigam capturar as características de posição social. A contribuição metodológica a seguir consiste em realizar a inferência dos parâmetros dos modelos sob o paradigma bayesiano. O ponto de vista da abordagem bayesiana é assumir todos os parâmetros dos modelos como variáveis aleatórias – o objetivo inferencial é obter a distribuição a posteriori dos parâmetros a luz dos dados via Fórmula de Bayes. O tratamento de espaços sociais a partir da estatística espacial sob o paradigma bayesiano constitui uma inovação metodológica tanto no âmbito das ciências sociais quanto na estatística, posicionando-se na fronteira dos estudos sobre métodos interdisciplinares.

Este capítulo está organizado da seguinte maneira. Na seção a seguir são apresentados tópicos em estatística espacial pensando sua elaboração no campo das capacidades. Cada caso trará um exemplo de como um conceito é comumente tratado na estatística espacial (espaço geográfico) e um exemplo mostrando como pode-se pensá-lo em termos de espaços sociais. Na seção posterior discute-se o paradigma bayesiano com suas críticas e vantagens sobre a abordagem clássica. Ao final, é apresentado um exemplo de aplicação sobre a distribuição dos presídios georreferenciados apontando direções que serão seguidas no decorrer da tese.

Antes de concluir esta seção, vale marcar que a proposta de trabalhar com espaços sociais não é uma novidade na teoria sociológica. Pierre Bourdieu desenvolve o conceito de espaço social a partir da ideia de diferença, relativa ao “conjunto de posições distintas e coexistentes, exteriores umas às outras, definidas umas em relação às outras por sua exterioridade mútua e por relações de proximidade, de vizinhança ou de distanciamento e, também, por relações de ordem”. O espaço social é o “lugar” onde agentes ou grupos são distribuídos em função de sua posição nas distribuições estatísticas de acordo com dois princípios de diferenciação: **capital econômico** e **capital cultural** (BOURDIEU, 2011, pp 18-19). Na mesma direção que a trabalhado nesta tese, a definição de espaço social em Bourdieu amplia a definição corrente de espaço geográfico, ele trata de eventos posicionados uns em relação aos outros por eixos capazes de serem traduzidos em termos de distância, ampliando a noção de plano geográfico (aqueles que podem ser definidos por coordenadas x, y, como latitude e longitude, por exemplo). Contudo, a proposta aqui defendida vai além dos dois princípios de diferenciação bourdieusianos e procura abarcar atores e instituições.

A principal ferramenta metodológica que Bourdieu usa em seu livro “*A Distinção*” é a análise de correspondência (ver Goodman (1986)). Esta abordagem permite analisar variáveis categóricas (como grupos de ocupação ou escolaridade) em regiões do plano, identificando suas posições e distâncias. Além disso, não tratado por Bourdieu em seu livro, a análise de correspondência consegue identificar existência de agrupamentos e a apontar a força de associação entre as variáveis categóricas. Como resultado, o modelo teórico proposto consiste na sobreposição de três esquemas: **espaço das condições sociais** (distribuição sincrônica e diacrônica do volume e estrutura do capital sob suas diferentes espécies), **espaço dos estilos de vida** em que se manifesta cada uma das condições e o **espaço teórico do *habitus*** (fórmulas geradoras que se encontram na origem de cada uma das classes de práticas e propriedades). Na abordagem propostas nesta tese, os eixos apresentados por Bourdieu não serão considerados desta maneira.

Anthony Giddens, por sua vez, e dialogando com a obra de Foucault, afirma que espaço e tempo referem-se a propriedades disciplinadoras que estas categorias impõem aos indivíduos em seu agir. Ele cita como exemplo as separações distintivas e o tempo cronometrado como aparato disciplinador no exército ou na fábrica. Colocado em outras palavras por Gabriel Peters (2016), Giddens apresenta uma “visão segundo a qual tempo e espaço não são simples parâmetros externos às práticas sociais, mas aspectos constitutivos de tais práticas (...) O modo de organização do tempo não é um elemento exterior às condutas rotineiras da existência social, mas um arranjo convencional sem o qual aquelas condutas se tornariam impossíveis”.⁶

A novidade deste capítulo é o tratamento matemático dos espaços sociais a partir do

⁶ Essa indissociabilidade entre tempo-espaço e os fenômenos já aparece na Física desde os trabalhos de Albert Einstein na primeira década do século XX e marca a ruptura da visão newtoniana de espaço-tempo como palco autônomo onde os fenômenos ocorrem.

ferramental de estatística espacial tentando conciliar, na modelagem, os aspectos geográficos e sociais do espaço. Os espaços sociais para Bourdieu equivalem às estruturas de diferença que são os princípios geradores da distribuição das formas de poder ou dos tipos de capital eficientes no universo social considerado, que variam nos lugares e momentos. E para Giddens os atores humanos ao agirem possuem a capacidade para entender o que fazem enquanto fazem (capacidade reflexiva). Essa consciência prática (diferente da consciência discursiva e do inconsciente) está relacionada às atividades sociais cotidianas (rotinização) e, portando a ação recebe influência do posicionamento do indivíduo e das relações de co-presença (regionalização dos encontros). “*As propriedades estruturais dos sistemas sociais só existem na medida em que formas de conduta social são cronicamente reproduzidas através do tempo e espaço. A estruturação de instituições pode ser entendida em função de como acontece de as atividades sociais se 'alongarem' através de grandes extensões de 'espaço-tempo' ”* (GIDDENS, 2013, pp. XXII-XXIII).

Não será problematizada esta diferença, mas consideraremos que as componentes espaço-temporais como propostas por Giddens e os espaços sociais podem ser tratados de maneira conjunta e inovadora através da estatística espacial. Na seção a seguir será visto com mais detalhes e, claro, sem ser exaustivo, alguns aspectos desta área da estatística.

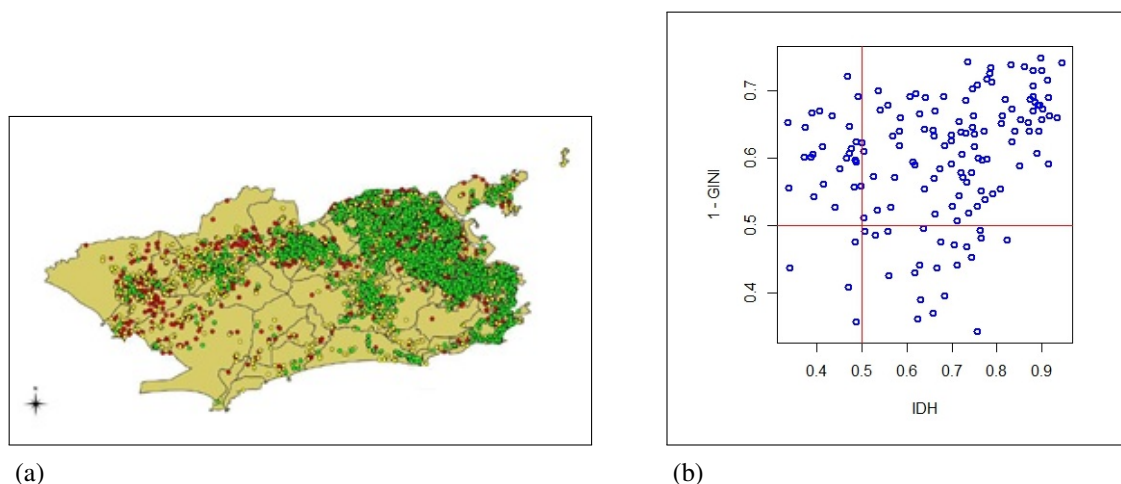
2.1 Estatística espacial

Segundo Bivand, Pebesma e Gómez-Rubio (2008), a análise de dados espaciais tem dois objetivos principais: tirar conclusões científicas sobre o processo hipotético gerador dos dados (*i.e.*, fazer inferência e testar hipóteses sobre os parâmetros) e usar o processo estimado para prever valores nos locais não observados. Em termos estatísticos, Cressie (1993) aponta que esses objetivos podem ser alcançados de três maneiras: pela descrição dos dados (que podem sugerir modelos), pela estimação pontual dos modelos propostos e pela medida de precisão dos estimadores observando o viés e variância dos estimadores baseando-se em teoria de probabilidade.

Cressie (1993) classificou em três tipos principais os dados espaciais: **dados pontuais** ou **padrões de pontos** (*spatial point pattern*); **dados geoestatísticos** e **dados de áreas** (*lattice data*). Os dados espaciais podem ser representados matematicamente como feito a seguir. Seja $s \in \mathbb{R}^d$ uma localização genérica do espaço euclidiano d -dimensional e suponha que uma quantidade aleatória $Z\{s\}$ ocorra na posição espacial s . O **campo aleatório** (ou **processo aleatórios**) pode ser representado por $\{Z\{s\} : s \in D\}$, no qual a posição s está contida no espaço D (CRESSIE, 1993, p. 8).

A seguir será mostrado como cada tipo de dados pode ser pensado em termos de posições sociais e serão apresentadas algumas técnicas de análise exploratória, modelagem matemática e inferência estatística. Além dos livros já citados de Bivand, Pebesma e Gómez-Rubio (2008)

Figura 3 - Exemplos de padrão de pontos.



Legenda: (a) Locais de ocorrências de crimes no município do Rio de Janeiro, (b) Posição dos países por IDH e Gini.

Fonte: (a) dados da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro obtidos através do Laboratório de Análise da Violência (LAV-UERJ); (b) dados coletados da internet nas páginas do Banco Mundial e da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento. O autor, 2019.

e Cressie (1993), referências adicionais sobre estatística espacial são Shaddick e Zidek (2016), Cressie e Wikle (2011), Diggle e Ribeiro (2007) e, em português, Schmidt e Sansó (2006) ou Gamerman e Paez (2005).

(1) Dados pontuais: um processo pontual é um processo estocástico (*i.e.*, uma variável aleatória indexada pela localização de ocorrência), cuja componente aleatória (o evento) é o local de ocorrência do fenômeno observado. A Figura 3 apresenta dois exemplos de dados pontuais: (a) dados de homicídios, lesões e roubos na cidade do Rio de Janeiro no ano de 2007⁷ e (b) posições dos países do mundo de acordo com um plano cartesiano cujos eixos são IDH e 1-GINI (desenvolvimento e igualdade).

Observe que na Figura 3, mapa (a), existem vários padrões de ocorrência dos crimes na cidade. O primeiro refere-se a topologia da cidade, tanto o Parque Nacional da Floresta da Tijuca, quanto o Parque Nacional da Pedra Branca são locais onde praticamente não há registros de crime. A zona norte da cidade constitui a região com maior incidência de crimes e há forte ocorrência dos crimes no entorno das principais vias da cidade (linha vermelha, linha amarela

⁷ Agradeço aos professores Ignácio Cano e Eduardo Ribeiro do LAV-UERJ por terem disponibilizado os dados.

e avenida Brasil)⁸.

No mapa (b), da Figura 3, nota-se um padrão espacial dos países no qual a maioria concentra-se acima do IDH= 0,5 e do GINI= 0,5 (retas verticais e horizontais, respectivamente). O objetivo inicial na análise dos dados consiste em entender os agrupamentos (*clusters*) ou afastamentos das ocorrências.

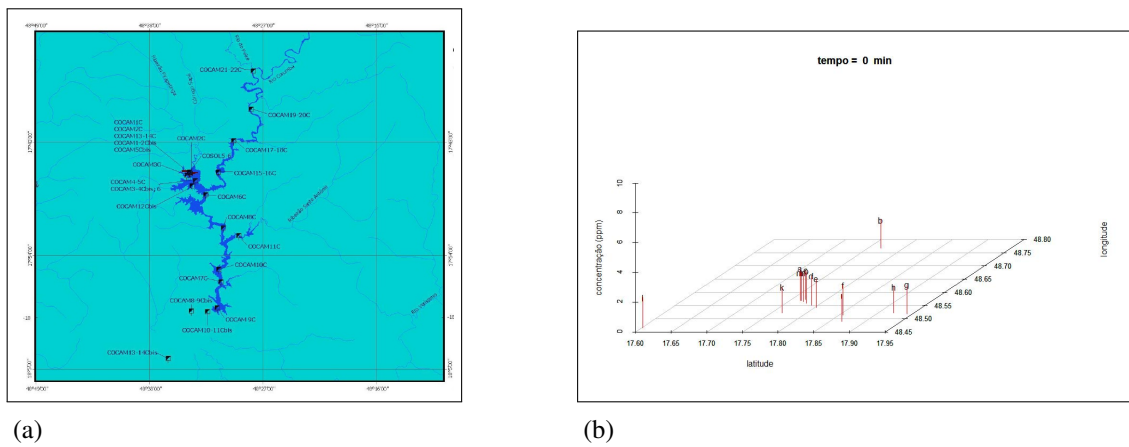
Em termos de estimação dos parâmetros e teste de hipóteses, o objetivo primeiro é mostrar que os dados não são completamente aleatórios espacialmente, isto é, que o processo pontual tem alguma estrutura espacial. Outro objetivo é estimar a intensidade de ocorrência, comumente a partir de modelagem dos processos pontuais por processos Poisson homogêneos e não homogêneos.

(2) Dados geoestatísticos: são variáveis aleatórias geograficamente localizadas, o local de ocorrência é geralmente fixo e a quantidade aleatória de interesse é o fenômeno observado neste ponto. Segundo (BIVAND; PEBESMA; GÓMES-RUBIO, 2008, p. 191), geoestatística trata da análise de campos aleatórios $Z(\mathbf{s})$, sendo Z uma variável aleatória indexada no local \mathbf{s} , que pode pertencer ao plano ou mais dimensões espaciais. A Figura 4 apresenta um exemplo de dados deste tipo. O mapa (a) exhibe o reservatório da hidrelétrica de Corumbá e o gráfico (b) apresenta os dados da coleta de gás metano (no tempo inicial) em diversas localizações dos reservatórios⁹. Exemplos desse tipo são bastante comuns nas áreas de biologia e meio ambiente. A Figura 5 apresenta o logaritmo das taxas de encarceramento de 148 países do mundo considerando sua posição social em termos de desenvolvimento e desigualdade (IDH e 1-GINI).

⁸ Quem me chamou atenção para este efeito foi a professora Alba Zaluar ao apresentar um trabalho no seminário sobre etnografia e violência no IESP-UERJ em 2015.

⁹ Mais detalhes sobre os dados podem ser obtidos nos relatórios sobre em “Balanço de Carbono em Reservatórios de FURNAS” em Santos et al. (2005-2006). A análise estatística dos dados usando modelos de difusão multivariada sob o paradigma bayesiano encontra-se em Israel e Migon (2012).

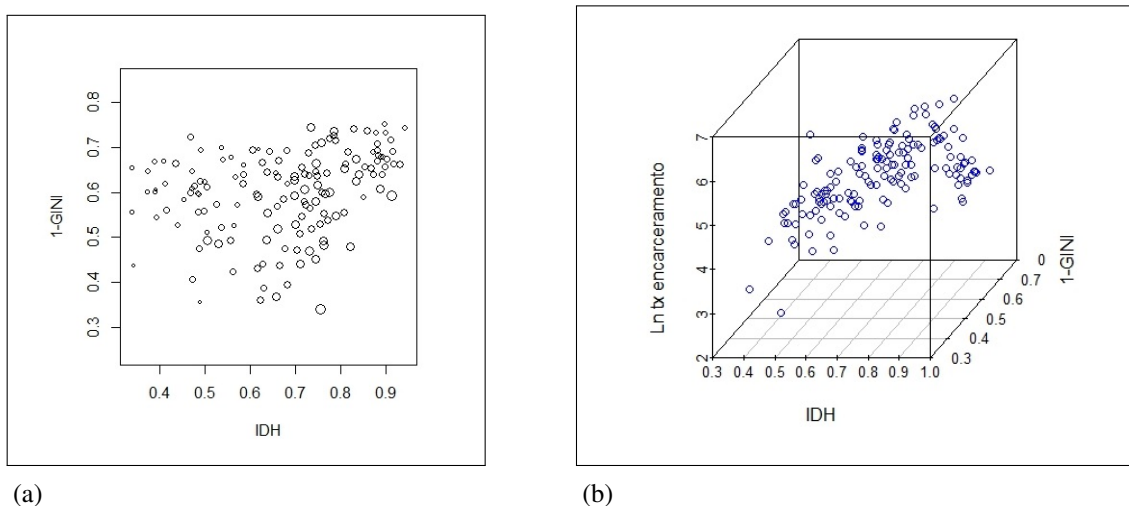
Figura 4 - Dados geoestatísticos.



Legenda: (a) Reservatório da hidrelétrica de Corumbá, (b) Concentração de metano no tempo inicial.

Fonte: Balanço de Carbono em Reservatórios de FURNAS em Santos et al. (2005-2006).

Figura 5 - Dados geoestatísticos: logaritmo das taxas de encarceramento nos países de acordo com suas posições em termos de desenvolvimento e desigualdade.



Legenda: (a) Log-taxas de encarceramento, (b) Gráfico em 3D.

Fonte: Lista da população mundial presa gerado pelo *International Centre for Prison Studies* (ICPS) no site <<http://www.prisonstudies.org/>>. Censo Penitenciário Brasileiro do Ministério da Justiça em <<http://www.justica.gov.br/portalspadrao>>. Sites da ONU: <<http://nacoesunidas.org/>> e Banco Mundial: <<http://search.worldbank.org/data>>. O autor, 2019.

Segundo Bivand, a análise de dados geoestatísticos envolve a estimação e modelagem da correlação espacial (covariograma e semivariograma) e a avaliação de quando é razoável assumir estacionariedade nos dados. Uma forma de estacionariedade é conhecida por **estacionariedade intrínseca** no qual o processo espacial é composto por uma média constante nas localizações e a variabilidade só depende das distâncias entre os pontos (considerando as direções).

Matematicamente, o processo espacial escrito da forma, $\mathbf{Z}(\mathbf{s}) = \mathbf{m} + \mathbf{e}(\mathbf{s})$, possui média, $E[\mathbf{Z}(\mathbf{s})] = \mathbf{m}$, constante, com a matriz de covariância da estrutura de erro, $\mathbf{e}(\mathbf{s})$, dependendo somente da distância e suas direções \mathbf{h} (vetorial), da forma $\gamma(\mathbf{h}) = \frac{1}{2}E[\mathbf{Z}(\mathbf{s}) - \mathbf{Z}(\mathbf{s} + \mathbf{h})]^2$. Na última fórmula, γ , é chamado de **variograma** que possui um papel importante na modelagem de dados desse tipo, pois indica se existe dependência espacial nos dados. Quando a variância depende somente da distância entre as observações, não sendo influenciada pela direção da distância entre as observações, diz-se que o processo é **isotrópico**.

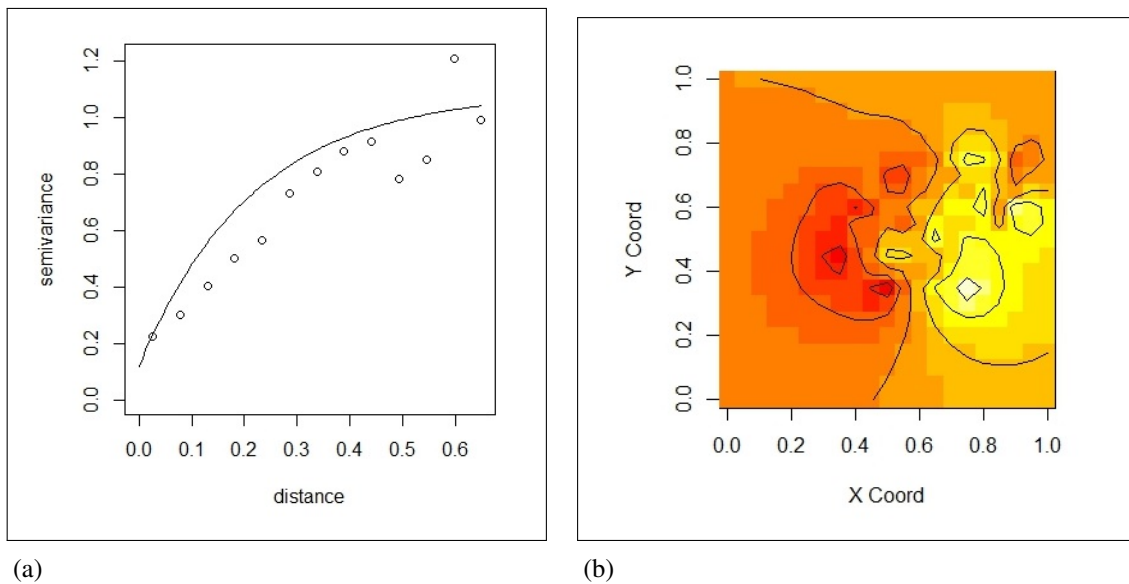
Há várias maneiras de estimar uma aproximação para o variograma e outras tantas formas de modelar a estrutura de covariância espacial. Em todas as referências citadas sobre estatística espacial essas formas são detalhadas, por isso, não são desenvolvidas aqui. Na Figura 6 (a) apresenta-se o gráfico do variograma estimado sob a hipótese de isotropia para os dados de encarceramento nos países do mundo localizados pelo IDH e 1-GINI e na imagem (b) exibe-se a interpolação dos logaritmos das taxas com as curvas de nível. É interessante notar pelos gráficos da Figura 6 que há uma estrutura espacial da taxa de encarceramento pela posição dos países. Em (a) nota-se que conforme a distância entre os países aumenta, a variabilidade dos dados também aumenta, significando que países próximos em termos de desenvolvimento e desigualdade possuem variabilidade menor nas taxas. No mapa em (b) o degrade (de vermelho a amarelo, menor ao maior) nota-se a posição espacial que apresenta maiores taxas.

As liberdades substantivas podem ser pensadas de várias maneiras, no exemplo sobre as taxas de encarceramento, medidas de desenvolvimento e desigualdade foram usadas. A proposta macrossociológica do trabalho é estender esses espaços de liberdade considerando outras variáveis que podem ser: índices de liberdade política, liberdades econômicas ou medidas de felicidades. Para um debate sobre determinantes de felicidade no Brasil e formas de mensurá-los ver Ribeiro (2015). Para medidas de liberdade pode-se citar os trabalhos de Peter Graeff (2012) e, com enfoque nas liberdades econômica, Beach e Kane (2008). Este último tópico será apresentado no Capítulo 3.¹⁰

(3) Dados de área: são os dados observados dentro de polígonos cujas fronteiras são pré-

¹⁰ Medidas de liberdade econômica para diversos países no mundo em diversos anos podem ser obtidas no site <<http://www.heritage.org/index/download>> e índices de democracia são compilados pela revista *The Economist* em <<https://www.eiu.com/topic/democracy-index>>

Figura 6 - Análise geoestatística do logaritmo das taxas de encarceramento pelo espaço de desenvolvimento e igualdade (IDH, 1-GINI).



Legenda: (a) Gráfico do variograma estimado com a curva (ajuste) do variograma teórico (linha contínua), (b) Interpolação espacial com curva de níveis (quanto mais amarelo maior o log das taxas).

Fonte: Israel, 2019.

definidas, por exemplo: países, estados, municípios, setores administrativos ou censitários, entre outros. Normalmente o que se observa são dados agregados dentro da fronteira como: número de homicídios, índices econômicos (*e.g.*, renda média ou produção industrial), proporção de votantes em um determinado candidato, etc. Um dos objetivos principais da análise de dados de área é verificar se há correlação espacial entre o fenômeno e as características de vizinhança dos polígonos.

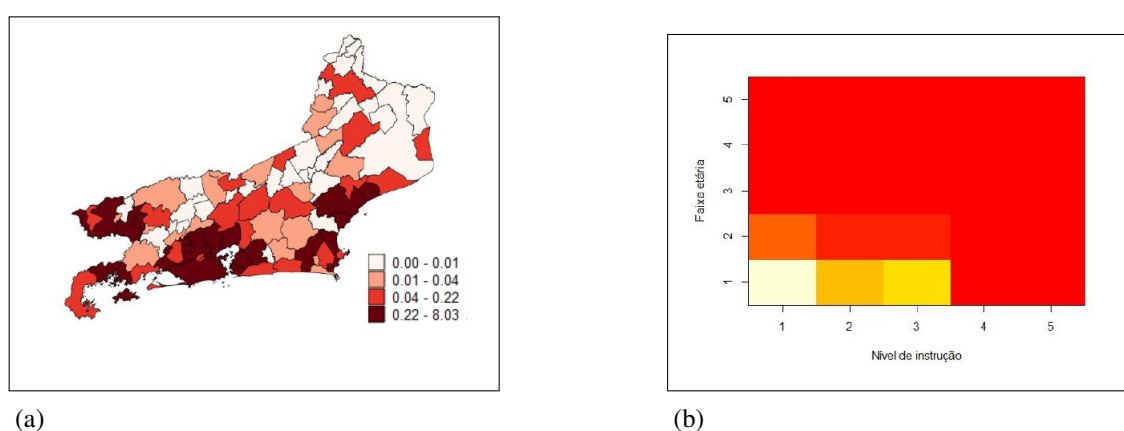
Na Figura 7 pode-se observar o tipo mais comum de dado de área, o mapa (a) apresenta as taxas de homicídios nas cidades do estado do Rio de Janeiro pelos municípios. Nota-se que as áreas com maiores taxas de homicídios referem-se aos municípios que compõem a região metropolitana do Rio de Janeiro e as cidades do interior mais urbanizadas ou que sofreram o impacto dos *royates* do petróleo como: Macaé, Campos, Cabo Frio, Angra dos Reis, dentre outras¹¹. O mapa da Figura 7 (b) exhibe a posição das pessoas presas segundo Censo de 2010 de acordo as dimensões categóricas: nível de instrução e idade. Outras categorias mais interessantes devem ser usadas, dependendo da disponibilidade dos dados, e podem incluir: classe social (do indivíduo ou dos pais), categorias de cor (preta, parda, branca, amarela ou indígena), tipologia do crime, etc. No caso da amostra da população presa no estado do Rio de Janeiro, as características espaciais são bastante marcadas: jovens (entre 18 e 31 anos) com baixa escolaridade (quase predominantemente até ensino fundamental). Uma tarefa interessante seria comparar as posições espaciais de diversos grupos com coortes, por exemplo: presos e não presos, por cor, por sexo, por tipo de crime, etc. Esta tarefa será feita no Capítulo 5.

2.2 Paradigma bayesiano

No século XX o paradigma da ciência centrado no determinismo newtoniano foi posto à prova com o surgimento de novas teorias como: a relatividade de Einstein, a mecânica quântica e a teoria do caos. Neste período a **incerteza** surge como um dos conceitos centrais que transformaram o modo de pensar a ciência no século XX e, de maneira marginal, seu domínio e modelagem serviram de instrumento para o próprio fazer científico. No século anterior, em 1825, o problema da incerteza já era apresentado por Laplace no seu “*Ensaio Filosófico sobre as Probabilidades*” pensando não somente as ciências naturais, mas também as ciências morais. Contudo, foi somente na virada do século XIX para o XX que a modelagem estruturada da incerteza em modelos determinísticos começou a ser implementada de forma mais ampla. Principalmente como resultado de trabalhos de Pearson (pai, Karl, e filho, Egon), Willian Gosset,

¹¹ Agradeço ao professor Gláucio Soares por ter disponibilizado os dados tabulados e agradeço minhas alunas de iniciação científica, Gabriella Pires Pacca e Danielle Castelo Branco, pela elaboração do mapa através do programa QGIS 2.14.0.

Figura 7 - Dados de área.



Legenda: (a) taxas de homicídios por 100 mil hab. nos municípios do estado do Rio de Janeiro no ano de 2013, (b) posição dos indivíduos encarcerados no estado do Rio de Janeiro segundo amostra do Censo 2010 por nível de instrução: (1) sem instrução ou fundamental incompleto, (2) fundamental completo ou médio incompleto, (3) médio completo ou superior incompleto, (4) superior completo e (5) não determinado; e faixa etária (1) 18 à 25 anos, (2) 26 à 31 anos, (3) 32 à 47 anos, (4) 48 à 53 anos, (5) mais que 53 anos.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM do Ministério da Saúde e IBGE em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>> e Amostra do Censo de 2010. O autor, 2019.

Ronald Fisher, entre outros.

A partir dos trabalhos de Ronald Aylmer Fisher nas décadas de 1920-30, a estatística vira molde e padrão para validade de hipóteses científicas. O teste de hipótese é uma das ferramentas centrais desta mudança presente em seu trabalho clássico intitulado “*Statistical Methods for research workers*”, de 1925 (1ª edição). O sucesso da tomada de decisão científica através dessa técnica tem levado a comunidade científica, nos últimos anos, a se questionar sobre o viés que o uso indiscriminado e acrítico do p-valor refletiu nos resultados e publicações das pesquisas ao redor do mundo (GELMAN, 2016)¹². No final do século XX, impulsionado pela computação intensiva, a estatística se reinventou com o resgate da estatística bayesiana. A trajetória histórica da estatística bayesiana é bem conhecida, começa com a publicação póstuma do trabalho do reverendo Thomas Bayes por seu amigo Richard Price intitulado “*An essay towards solving a problem in the doctrine of chances*”, dois anos após a morte de Bayes. A ideia principal está na atualização das probabilidades do evento A condicionado a ocorrência do evento B a partir da fórmula, que ficou conhecida por **Teorema ou Regra de Bayes**, $P(A|B) = \frac{P(B|A)P(A)}{P(B)}$. Foi o francês Pierre Laplace quem popularizou a ideia de, ao invés de definir probabilidade somente sobre os eventos, definir também sobre os parâmetros de modelos matemáticos e, usando a Regra de Bayes, fazer inferência sobre eles tratando-os efetivamente como variáveis aleatórias – essa é a base do **paradigma bayesiano na estatística**.

A **inferência dos parâmetros** é da seguinte forma: partindo de um modelo estatístico, cujo vetor de parâmetros é $\theta \in \Theta$, sendo Θ o espaço dos parâmetros, pela abordagem bayesiana, a distribuição a posteriori de θ é obtida através da fórmula de Bayes, $P(\theta|Y) = \frac{P(Y|\theta)P(\theta)}{P(Y)}$, no qual Y é o conjunto das observações. O termo $P(Y|\theta)$ é chamado de **função de verossimilhança** do modelo, $P(\theta)$ é a **distribuição a priori** dos parâmetros, $P(Y)$ é denominada **preditiva** e $P(\theta|Y)$ é a **distribuição a posteriori** dos parâmetros a luz dos dados Y . Como o termo do denominador, $P(Y)$, não depende dos parâmetros, a Fórmula de Bayes é simplificada pela relação: “*a distribuição a posteriori dos parâmetros é proporcional a verossimilhança vezes a distribuição a priori*”, ou em termos matemáticos, $P(\theta|Y) \propto P(Y|\theta)P(\theta)$.

Dois problemas imediatos surgem deste procedimento: um é assumir distribuições a priori para os parâmetros antes de observar os dados e o outro é obter a constante $P(Y)$ no denominador da fração. A primeira crítica vem da subjetividade inerente ao atribuir valores aos parâmetros sem observar os dados, esta crítica por vezes considerou a abordagem bayesiana não científica ou pseudocientífica. A segunda, mais que uma crítica, configurou por muito tempo um problema técnico matemático, pois obter $P(Y)$ envolve o cálculo de uma integral múltipla, cuja dimensão é da ordem do número de parâmetros do modelo, que muitas vezes não é possível de se obter analiticamente.

¹² Discussão adicional sobre o uso do p-valor em <http://andrewgelman.com/2014/09/05/confirmationist-falsificationist-paradigms-science/>.

Para contornar as diversas críticas, os partidários da estatística bayesiana se debruçaram em conciliar a subjetividade inerente da atividade científica com técnicas para obter as distribuições a priori - como usar a informação de especialistas para elicitar as prioris ou formular distribuições a priori que não forneçam peso de informação para os parâmetros (**prioris não informativas**) (O'HAGAN, 1998; O'HAGAN, 2006). No que se refere ao cálculo da preditiva, vários métodos de aproximação de integrais (principalmente técnicas de quadratura) foram utilizadas. Na década de 1990, com os avanços da computação científica e a elaboração de Métodos Monte Carlo via Cadeia de Markov (MCMC)¹³, a estatística bayesiana ganhou nova força e vem se expandindo fortemente desde então. Atualmente, além dos métodos citados, está bastante em voga a técnica chamada *Nested Laplace Approximation* (INLA) desenvolvido em Rue, Martino e Chopin (2009) e Martino, Akerkar e Rue (2011).

A abordagem bayesiana pode ser vista com mais detalhes em Gelman e Meng (2004), Migon, Gamerman e Louzada (2015), Migon, Souza e Schmidt (2008) (considerando modelos hierárquicos) ou em Gill (2015) e para uma discussão computacional ver Gamerman e Lopes (2006). Uma aplicação de modelos hierárquicos na área de meio ambiente é exemplificada em Israel e Migon (2012) e para uma aplicação com dados sobre voto para a eleição presidencial brasileira de 2006, usando modelos hierárquicos generalizados não lineares, ver Ribeiro e Israel (2016). O primeiro resultado publicado desta tese faz um diálogo entre a estatística clássica e o paradigma bayesiano para modelos lineares múltiplos e generalizados (ISRAEL; PEREIRA, 2018) e está presente no Capítulo 4.

O paradigma bayesiano apresenta algumas vantagens em relação a estatística clássica: **(1)** trata os parâmetros como variáveis aleatórias e, com isso, modela melhor os erros inerentes ao processo de inferência; **(2)** permite considerar estruturas não lineares e hierárquicas nos modelos; **(3)** por não utilizar o estimador de máxima verossimilhança, contorna o problema de sensibilidade numérica, de máximos locais e de maximização de funções que não são diferenciáveis: e, por fim, **(4)** não parte do princípio da redução do erro do tipo I (base dos testes de hipóteses clássicos), que gera viés ao ser aplicado a problemas no campo das ciências humanas.

2.3 Análise da distribuição georreferenciada dos presídios brasileiros

O objetivo desta seção é apresentar um panorama do parque prisional brasileiro, buscando identificar as regularidades presentes na distribuição das prisões no país. Adicionalmente, pretende-se construir um modelo em estatística espacial que permita a ampliação do espaço geográfico ao adicionar dimensões aos eixos x e y (latitude e longitude) que localizem as unidades de análise por outras características que não as geográficas, como taxa de encarceramento do

¹³ Um dos artigos divisor de águas foi de Gelfand e Smith (1990).

presídio e capacidade de presos. A aplicação parte das posições das unidades prisionais brasileiras (padrão de pontos) através dos dados contidos no Censo Penitenciário Nacional de 2014 (INFOPEN, 2014). No banco de dados há uma variável com os endereços e uma com os CEPs das unidades prisionais - usando o programa estatístico R é possível georreferenciar as unidades no mapa do Brasil.¹⁴

A unidade de análise deste censo é o presídio e foram coletadas informações que envolviam estrutura e características das unidades como: número de vagas, número de presos, taxa de ocupação, existência de enfermaria, programas de trabalho, entre outras. As informações sobre as unidades prisionais são muito boas para a maioria dos estados brasileiros, com o porém de estarem incompletas para um dos estados mais importantes na questão punitiva que é São Paulo. Por outro lado, como a unidade de análise é a unidade prisional, os dados sobre os presos são muito limitados, tendo em média por volta de 70% de dados faltantes sobre suas características, isto é, dados sobre idade, cor, escolaridade, religião, tipo de crimes cometidos, etc., são tão incompletos que a partir deles não é possível falar sobre o perfil da população prisional. Este viés será mostrado no Capítulo 5.

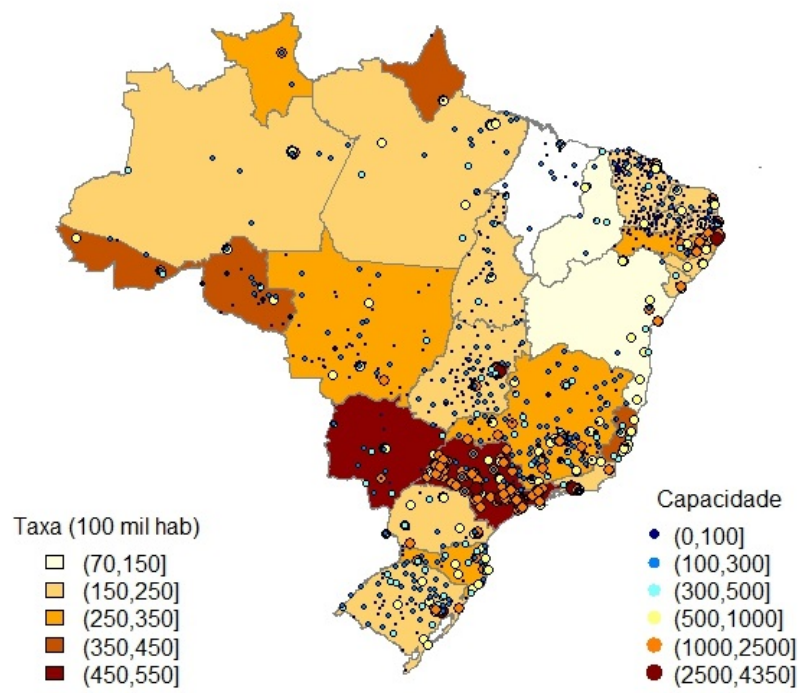
O banco de dados do Censo Prisional contém 1424 unidades prisionais no Brasil, destas, em 32 não havia informações suficientes para fazer a análise proposta.¹⁵ Este número representa 2,2% do total das observações e não exibem nenhum indício de viés de seleção. Portanto, a análise foi feita para 1392 unidades que foram georreferenciadas. Os pontos na Figura 8 representam os locais das unidades prisionais no país. As cores dos estados no mapa são referentes as taxas de encarceramento e o tamanho e cores dos pontos indicam a capacidade de presos em cada presídio. Estes dados confrontados com mais covariáveis serão apresentados no Capítulo 3. Aqui vamos nos concentrar na análise de dados pontuais aumentando o eixo latitude e longitude com duas componentes que indicam características dos presídios: sua capacidade (número de presos que comporta) e sua taxa de ocupação (número de presos dividido número de vagas).

Observando o mapa, na Figura 8, nota-se que os Estados com as maiores taxas de encarceramento são Mato Grosso do Sul e São Paulo e que parece haver um padrão das unidades prisionais paulistas cuja capacidade fica entre 1000 e 2500 presos por unidade. Analisando o padrão dos pontos foi ajustado um modelo Poisson cuja intensidade era determinada por **misturas de normais** para identificar os **agrupamentos** punitivos no Brasil. Em outras palavras, foi assumido que as localizações dos presídios foram geradas por processos de Poisson com

¹⁴ Parte substantiva das análises aqui apresentadas são fruto dos debates e resultados da dissertação de mestrado em estatística, no Departamento de Métodos Estatísticos da UFRJ, de Rebecca Souza (SOUZA, 2018). Ela foi orientada pela professora Marina Paez e por mim. O artigo com o detalhamento dos modelos matemáticos, as contribuições estatísticas e um diálogo inicial com a sociologia brasileira foi submetido para publicação em maio de 2019.

¹⁵ Algumas delas estavam desativadas ou em obras constando nenhuma preso.

Figura 8 - Taxa de encarceramento (dados de área) e posição das unidades prisionais (padrão de pontos).



Fonte: ISRAEL, 2019.

intensidade vinda da mistura de normais bivariadas referentes aos eixos latitude e longitude, sendo que cada normal geradora caracteriza um *cluster* punitivo espacialmente determinado¹⁶.

Modelar padrão de pontos usando dados de contagem Poisson é bastante comum na literatura sobre estatística espacial. Existem diversas maneiras de caracterizar a função de intensidade desses processos (KOTTAS; SANSÓ, 2007; DIGGLE, 2003; DIGGLE, 2013). Utilizar mistura de normais é uma forma de classificar as unidades prisionais de acordo com regiões de maior ou menor probabilidade punitiva. A quantidade de *clusters* foi testada de $k = 1$ até $k = 6$ e foram usados critérios de seleção (AIC, BIC, DIC)¹⁷ para decidir qual a quantidade de *cluster* que melhor representa o fenômeno.

Modelagem matemática

O modelo matemático, apresentado em Souza (2018), parte da hipótese que a localização de cada evento é gerada através de uma distribuição normal r -variada, cujos parâmetros dependem de qual conglomerado o evento pertence. O índice k refere-se ao número de conglomerados do modelo, sendo n_j , com $j = 1, \dots, k$, o número de eventos (unidades prisionais) gerados por cada um deles. Considere um conjunto de localizações, $\mathbf{s}_1, \dots, \mathbf{s}_n$, tal que $\mathbf{s}_i \in S$, $S \subseteq \mathbb{R}^r$, $r \geq 0$ e $i = 1, \dots, n$. Seja X o processo de Poisson que modela esse padrão de pontos, ou seja, $X \sim \text{Poisson}(S, \lambda(\mathbf{s}))$ em que $\lambda(\mathbf{s})$ é função de intensidade dada por

$$\lambda(\mathbf{s}) = \lambda_0 \sum_{j=1}^k w_j ND_r(\mathbf{s} | \boldsymbol{\mu}_j, \boldsymbol{\Sigma}_j). \quad (1)$$

Em que, $ND_r(\cdot | \boldsymbol{\mu}_j, \boldsymbol{\Sigma}_j)$ é a densidade de uma normal r -variada com vetor $r \times 1$ de médias $\boldsymbol{\mu}_j$, matriz $r \times r$ de covariâncias $\boldsymbol{\Sigma}_j$ e \mathbf{w} é um vetor de pesos $\mathbf{w} = (w_1, \dots, w_k)$, tal que $w_j \in [0, 1]$ e $\sum_{j=1}^k w_j = 1$, sendo k o número de componentes da mistura. Defina também $\boldsymbol{\mu} = (\boldsymbol{\mu}_1, \dots, \boldsymbol{\mu}_k)$, $\boldsymbol{\Sigma} = (\boldsymbol{\Sigma}_1, \dots, \boldsymbol{\Sigma}_k)$.

O modelo proposto por Souza (2018) é uma adaptação melhorada de (KOTTAS; SANSÓ, 2007) ao utilizar variáveis latentes (pontos não observados) para cobrir as fronteiras irregulares do Brasil.¹⁸ Para identificar quais pontos pertencem a cada conglomerado, considera-se um parâmetro indicador $\mathbf{d} = (d_{ij}; i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, k)$ não observável, tal que $d_{ij} = 1$, se a lo-

¹⁶ Agrupamentos ou *cluster* de pontos refere-se a observações que localizam-se próximas umas das outras por alguma característica geográfica, social, política e/ou econômica que justificam este padrão.

¹⁷ *Akaike Information Criterion*, *Bayesian Information Criterion* e *Deviance Information Criterion*, respectivamente. Todos eles partem do princípio da parcimônia, sendo escolhido o modelo que maximiza a verossimilhança penalizando pelo número de parâmetros.

¹⁸ No artigo de (KOTTAS; SANSÓ, 2007) os autores trabalham com processos de Poisson em regiões fechadas do plano que podem ser representadas por $[0, 1] \times [0, 1]$.

calização \mathbf{s}_i pertence ao conglomerado j , e $d_{ij} = 0$, caso contrário. Dessa forma, tem-se que $P(\mathbf{s}_i | d_{ij} = 1) = ND_r(\mathbf{s}_i | \boldsymbol{\mu}_j, \boldsymbol{\Sigma}_j)$ e $P(d_{ij} = 1 | \mathbf{w}) = w_j$. Além disso, tem-se que $P(d_{i1}, \dots, d_{ik} | \mathbf{w})$ segue uma distribuição multinomial de parâmetros $(1, \mathbf{w})$ e a densidade conjunta para os dados observados \mathbf{s}_i e o parâmetro indicador \mathbf{d} , condicionada aos parâmetros $\boldsymbol{\mu}, \boldsymbol{\Sigma}, \mathbf{w}$ e o pontos latentes X' é dada por Dellaportas e Papageorgiou (2006)

$$\begin{aligned} P(\mathbf{s}, \mathbf{d} | \boldsymbol{\mu}, \boldsymbol{\Sigma}, \mathbf{w}, X') &= P(\mathbf{s} | \boldsymbol{\mu}, \boldsymbol{\Sigma}, \mathbf{w}, X', \mathbf{d}) P(\mathbf{d} | \mathbf{w}) = \\ &= \exp\{-\lambda_0\} \lambda_0^{n+m} \prod_{i=1}^{n+m} \prod_{j=1}^k [w_j ND_r(\mathbf{s}_i | \boldsymbol{\mu}_j, \boldsymbol{\Sigma}_j)]^{d_{ij}}. \end{aligned} \quad (2)$$

A variável latente \mathbf{d} facilita a inferência para o conjunto de parâmetros, assim a verossimilhança pode ser escrita da forma

$$L(\lambda_0, \boldsymbol{\mu}, \boldsymbol{\Sigma}, \mathbf{w}, X', \mathbf{d}) = \exp\{-\lambda_0\} \lambda_0^{n+m} \prod_{i=1}^{n+m} \prod_{j=1}^k [w_j ND_r(\mathbf{s}_i | \boldsymbol{\mu}_j, \boldsymbol{\Sigma}_j)]^{d_{ij}}. \quad (3)$$

Sob o enfoque bayesiano, distribuições a priori são atribuídas para os parâmetros. As prioris adotadas foram

$$\begin{aligned} \lambda_0 &\sim \text{Gama}(a_\lambda, b_\lambda), \\ \mathbf{w} &\sim \text{Dirichlet}(\boldsymbol{\alpha}_w), \\ \boldsymbol{\mu}_j &\sim N_r(\mathbf{c}, \mathbf{V} = \boldsymbol{\sigma}_\mu^2 \mathbf{I}_r), \\ \boldsymbol{\Sigma}_j &\sim \text{WishartInversa}(\boldsymbol{\Psi}, \mathbf{v}), \\ d_{ij} &\sim \text{Bernoulli}(1/2), \\ X' &\sim \text{Poisson}(S^c, \lambda(X')) \end{aligned}$$

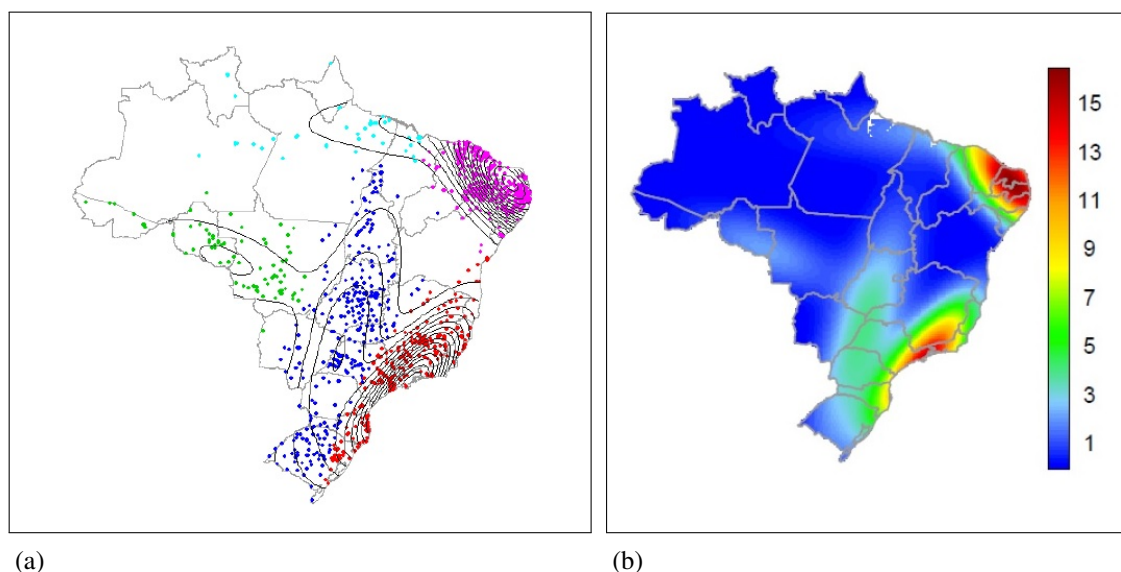
em que $a_\lambda, b_\lambda, \boldsymbol{\alpha}_w = (\alpha_{w1}, \dots, \alpha_{wk}), \mathbf{c}, \boldsymbol{\sigma}_\mu^2, \boldsymbol{\Psi}, \mathbf{v}$ são medidas conhecidas chamadas de hiperparâmetros, \mathbf{I}_r é a matriz identidade $r \times r$ e X' corresponde aos m pontos latentes que devem ser gerados a cada iteração do algoritmo.

Assumindo independência entre as distribuições a priori permite escrever a distribuição a priori conjunta da por

$$p(\boldsymbol{\theta}, \mathbf{d}) = p(\lambda_0) p(\mathbf{w}) \prod_{j=1}^k p(\boldsymbol{\mu}_j) p(\boldsymbol{\Sigma}_j) \prod_{i=1}^{n+m} p(d_{ij}). \quad (4)$$

Os resultados apresentados nesta seção permitem a construção da distribuição a posteriori usando o algoritmo amostrador de Gibbs com passos de Metropolis-Hastings. Houve convergência para todos os parâmetros pelas análises gráficas das amostras a posteriori e, também, pelos testes de convergência.

Figura 9 - Função de intensidade ajustada para o melhor modelo $k = 5$.



Legenda: (a) Mapa de contorno, (b) mapa de calor.

Fonte: Souza (2018, p. 53).

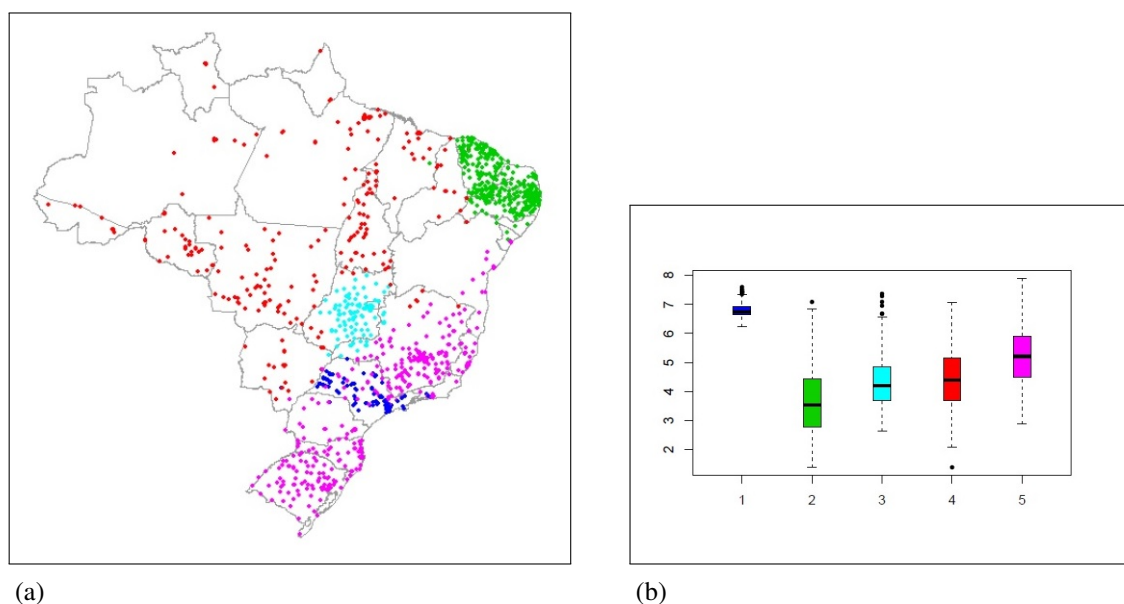
Resultados

A Figura 9 apresenta o ajuste para o melhor modelo, com $k = 5$ clusters. Pode-se perceber os dois principais agrupamentos punitivos na região Sudeste, com centro no Estado de São Paulo, e no Nordeste, entre os Estados de Ceará e Pernambuco. Em terceiro lugar aparece o agrupamento punitivo centrado no Mato Grosso do Sul e dois grupamentos punitivos com menos intensidade: um no Norte e outro à oeste do Centro-Oeste do País. A inferência foi toda realizada usando estatística bayesiana com prioris não informativas usando o programa R.

O passo seguinte foi aumentar a dimensão latitude e longitude do modelo adicionando as dimensões: capacidade dos presídios e taxa de ocupação. A escolha dessas duas se deve à existência de dados no banco de dados para todas as unidades e por indicarem qualidade prisional. No último caso, supõe-se que presídios com menos capacidade e com menores taxas de ocupação são preferíveis que presídios muito grandes e superlotados. Os modelos foram implementados de três maneiras: considerando somente a capacidade, somente a taxa de ocupação e com a capacidade e a taxas de ocupação (espaço de quatro dimensões), todas elas na escala do logaritmo.

O principal resultado foi obtido utilizando a capacidade dos presídios com latitude e longitude (resultou no melhor ajuste). Ao implementar esse modelo com três dimensões o melhor ajuste continuou com $k = 5$ regiões punitivas, mas reclassificadas. O Estado de São Paulo foi reclassificado tornando-se um cluster único. **Isto significa que há um padrão punitivo diferenciado em São Paulo, principalmente por haver unidades com grande capacidade,**

Figura 10 - Padrão de pontos no ajuste em três dimensões (latitude, longitude e log-capacidade)
 $k = 5$.



Legenda: (a) Agrupamentos, (b) distribuição das capacidades por agrupamento.

Fonte: Souza (2018, p. 60).

acima da observada na região Sudeste (e no país como um todo) com pouca variância - isso claramente indica uma política unificada para os presídios desses Estado.

A Figura 10 exibe o ajuste do melhor modelo em três dimensões. Se compararmos a Figura 10 (a) com a Figura 9 (a) pode-se observar que: (1) o *cluster* da região Norte e do oeste da região Centro-Oeste se unificaram, surgiu um *cluster* em torno do Distrito Federal e o *cluster* da região Sudeste foi dividido havendo um novo somente para o Estado de São Paulo. Os boxplot da Figura 10 (b) mostram a distribuição das capacidades dos presídios para cada um dos *clusters*. Note para São Paulo como a variabilidade é menor e como a distribuição está acima dos demais grupos.

Conclusões da seção e enquadramento metodológico da tese

A presente análise é importante na compreensão dos padrões punitivos do país para planejamento e gestão do parque prisional. A partir dos modelos foi possível destacar as covariáveis que alteram os agrupamentos geográficos. Os resultados das análises, quando confrontados com as pesquisas qualitativas, permitem entender de maneira mais ampla e integrada o punitivismo brasileiro.

Na literatura sobre o sistema prisional, há um debate sobre a existência de um processo

diferenciado de expansão e interiorização das prisões no estado de São Paulo (GÓES; MAKINO, 2002). O sistema prisional é caracterizado por uma política de descentralização das unidades e de encarceramento em massa, focalizado nos crimes patrimoniais e drogas, predominantemente em homens jovens de áreas periféricas (SINHORETTO; SILVESTRE; MELO, 2013). A instabilidade na área de segurança pública, uma resistência autoritária na transição democrática, as constantes rebeliões com respostas violentas das forças policiais, o aumento dos crimes desde a década de 1980 até meado dos 2000 e o surgimento de grupos criminosos dentro dos presídios provocam desgastes políticos constantes que resultam na construção de novas unidades prisionais como resposta (SALLA, 2007). O que as análises presentes nesta seção estão mostrando é que não há uma ausência de política de longo prazo no sistema prisional paulista, mas sim um novo padrão punitivista que envolve interiorização, expansão e padronização das unidades prisionais.

Em termos da proposta metodológica sugerida neste capítulo, vale a pena fazer alguns comentários.

1. Usar características dos fenômenos de estudo como dimensões espaciais não deve substituir o uso de modelos usando-as como covariáveis. Ambas as análises devem ser utilizadas, uma não substituindo a outra.
2. No caso da análise de padrão de pontos foi possível perceber **regularidades estatísticas** que não explicam o fenômeno, mas fornecem indicação de algo que precisa ser investigado. Ao mesmo tempo, é a partir dos debates teóricos e empíricos que surgem os candidatos a novos eixos espaciais.
3. A ideia de capacidade está implícita na análise, as dimensões foram escolhidas, respeitando a limitação dos dados, a partir daquilo que se considera instituições punitivas melhores ou piores, aquelas que podem atender melhor os presos na dupla tarefa de *“proteger a sociedade de alguns de seus membros e eles deles mesmos”* (se seguirmos a definição de (COELHO, 2005)) ou para controle dos corpos ((FOUCAULT, 2014)) ou ainda servir de controle social ou ressocialização.

Por fim, o presente capítulo e a proposta metodológica da tese enquadram-se numa vertente da sociologia que usa metodologia quantitativa em diálogo com estudos teóricos em áreas multidisciplinares. Segundo Golthorpe, desde os trabalhos clássicos de Fisher já existia uma interpretação da estatística pensando-a como estudo de populações ou agregado de indivíduos. Segundo Neyman, dos séculos XIX ao XX, o estudo crescente de entidades pluralistas, com base na estatística, marcou uma revolução científica conhecida por alguns como revolução probabilística. Seguindo essa linha, para Goldthorpe, a preocupação da sociologia deve ser com a população ou subpopulações de *Homo Sapiens* em sua localização no espaço-tempo. O objetivo da investigação sociológica deve ser entendida, não como estados e comportamentos dos indivíduos particulares dessa população em sua variabilidade, mas sim das **regularidades** que são

propriedades dessas populações. Mesmo quando elas emergem do comportamento (*behavior*) ou, mais precisamente, das ações dos seus indivíduos. É necessário fazer a distinção da natureza dual das regularidades populacionais: primeiramente é preciso deixá-las **visíveis** (descrição) e então **transparentes** (explicação) (GOLDTHORPE, 2016). É em tornar visíveis os fenômenos que se assenta a proposta metodológica primeira aqui apresentada.

O argumento de Goldthorpe é em favor de uma metodologia individualista que não necessariamente negue os **padrões de ação individual** ou os **fenômenos socioculturais**. As fontes da autonomia na ação humana são: a capacidade dos indivíduos humanos de perceberem seus próprios objetivos como distintos da coletividade e a capacidade para escolhas informadas (*informed choice*). Este último implica alguma racionalidade na ação, uma racionalidade do dia-a-dia. O uso de métodos estatísticos se adequariam melhor às características probabilísticas do mundo social. No contexto da sociologia, como uma ciência populacional, a busca por explicações baseadas em mecanismos das regularidades probabilísticas deve ser feita em duas frentes distintas. A primeira de acordo com relações causais dos efeitos, a ênfase é menos nos efeitos que os mecanismos podem produzir, e mais sobre os testes de quando os mecanismos propostos são aqueles que funcionam em casos particulares de interesse. Segundo, e de acordo com o paradigma individualista, a ênfase é sobre mecanismos que podem, em última instância, serem expressos em termos de escolhas individuais informadas entre possibilidades que eles podem ver abertas a eles e a racionalidade envolvida nessas escolhas e na ação que resulta delas.

3 ANÁLISES DE DADOS DE ENCARCERAMENTO DE PAÍSES E ESTADOS BRASILEIROS

Em 20 de julho de 2018, o ministro da Segurança Pública, Raul Jungmann, afirmou que “*o Brasil caminha para se tornar refém do sistema prisional*”. A assertiva se deve ao fato da população carcerária do país ter ultrapassado 720 mil pessoas e crescer numa taxa de 8,3% ao ano. Neste ritmo, segundo ele, até 2025, a população prisional brasileira deve dobrar de tamanho, atingindo 1,4 milhões de presos¹⁹.

Dois meses depois, o ministro Raul Jungmann, e a diretora do BNDES, Eliane Lustosa, anunciaram um programa de Parcerias Público-Privadas (PPP) para a construção de presídios em todo o país. A iniciativa teria por objetivo desburocratizar a expansão do sistema prisional no Brasil, reduzir a capacidade de domínio de facções criminosas nos presídios e ressocializar detentos e egressos das prisões²⁰.

Em julho de 2015, o presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, visitou a penitenciária de El Reno, Oklahoma. Ele foi o primeiro presidente americano em exercício a visitar uma unidade do sistema prisional, indicando o tamanho do problema daquilo que se convencionou chamar “boom carcerário” e sinalizando uma mudança de agenda penal dos Democratas. Dentre as preocupações centrais de Obama estavam: o custo econômico do aparelho prisional, a seletividade penal, principalmente entre negros e latinos, e a perda dos direitos civis e políticos decorrentes dos excessos punitivos²¹. Segundo reportagem do El País, a principal causa seria a desproporção das penas em relação aos delitos, decorrentes de pressões de campanhas políticas punitivistas nos anos oitenta e noventa, que prometiam dureza contra o crime. Obama teria afirmado que as leis nos EUA “*são desproporcionais em relação aos delitos*”, “*Se você é um pequeno traficante, ou se viola a condicional, tem uma dívida para com a sociedade, mas não deve 20 anos*”²². O presidente americano seguinte, o republicano Donald Trump, ao mesmo tempo que teve sua campanha marcada pelo tema da “lei e ordem” focada no endurecimento repressivo e penal, por outro lado, iniciou uma campanha de reforma do sistema prisional para tentar amenizar os efeitos colaterais do encarceramento em massa.

No Brasil, além dos problemas já citados do boom carcerário, há uma questão especial-

¹⁹ Declaração extraída da reportagem de Ana Paula Andreolla, TV Globo, e pode ser acessada em <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2018/07/20/brasil-caminha-para-se-tornar-refem-do-sistema-prisional-diz-jungmann.ghtml>>.

²⁰ Em matéria de Elis Bartonelli para o Jornal O Globo em <<https://oglobo.globo.com/brasil/raul-jungmann-anuncia-programa-para-construcao-de-presidios-no-pais-22973965>>.

²¹ Em matéria do G1 em <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2015/07/obama-visita-presidio-em-oklahoma-e-defende-reforma.html>>.

²² Reportagem de Pablo de Sandoval em <[https://brasil.elpais.com/brasil/2015/07/16/internacional/\\$1437069179_466370\\$.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2015/07/16/internacional/1437069179_466370.html)>.

mente grave: a formação de grupos criminosos dentro do sistema prisional. Segundo Jungmann, “se nós olharmos mais amplamente o que vem acontecendo em termos do crime organizado, o cenário é tão desolador ou mais. [...] É dentro do sistema prisional brasileiro que surgiram as grandes quadrilhas que nos aterrorizam. Quadrilhas estas que continuam, de dentro do sistema carcerário, a controlar o crime nas ruas e a apavorar a nossa cidadania. Sistema carcerário esse que, infelizmente, continua a ser em larga medida o *home office* do crime organizado”, afirmou o ministro²³.

O presente capítulo é motivado pela ideia de que existem fatores macroeconômicos e macrosociais que influenciam nas taxas de encarceramento e que se relacionam às novas diretrizes políticas e ideológicas dos tomadores de decisão pública. Neste estudo, pretende-se fazer um paralelo entre as taxas de encarceramento no Brasil e no mundo com covariáveis sociais, econômicas e política. Os dados sobre população prisional nos países e nos estados brasileiros serão confrontados com dados sobre desigualdade, desenvolvimento humano, posicionamento político, taxas de crimes, entre outros. Na próxima seção contextualiza-se o debate sobre o punitivismo na sociologia brasileira e internacional, fornecendo o ponto de partida para análise dos dados.

O foco principal do capítulo é o estado atual do punitivismo, mas para compreendê-lo faz-se necessário trazer um panorama do fenômeno nos últimos trinta anos - que no Brasil correspondem ao período da redemocratização com aumento da violência urbana e, nos países desenvolvidos, num período de aumento, estabilização e redução das taxas de crime, acompanhado do fortalecimento dos discursos e políticas punitivistas. Tanto no Brasil como em diversos países, este período é marcado também pelo aumento nas taxas de encarceramento, como será visto a seguir.

3.1 Punitivismo no Brasil e no mundo

O debate sobre o punitivismo no Brasil, do ponto de vista das ciências sociais, tem alguns pontos de convergência bastante claros e que vão ao encontro de parte da literatura internacional sobre o tema. Talvez a maior concordância entre os pesquisadores do país esteja no argumento que houve uma **transição democrática incompleta** na passagem do regime ditatorial para o regime democrático. Ela seria marcada por uma persistência autoritária nas **práticas punitivas** provocadas por uma resistência (ou não aderência) a princípios democráticos e a demandas por direitos humanos por parte dos **agentes de segurança pública**. A transição democrática para maioria dos estudiosos brasileiros seria indissociável da expansão do mundo dos

²³ Blog do jornalista Matheus Leitão em <<https://g1.globo.com/politica/blog/matheus-leitao/post/2018/02/28/carmen-lucia-apresenta-monitoramento-das-prisoas-brasileiras-a-raul-jungmann.ghtml>>.

direitos. Se pensarmos do ponto de vista da teoria de David Garland, o que estaria ocorrendo no Brasil, desde o fim da ditadura militar, seria um conflito entre as práticas dos agentes responsáveis pelos aparatos repressivos, conectada a uma **cultura punitiva** autoritária, herdada da ditadura, e as demandas por direitos. De um lado, persistiria na transição democrática a conexão entre segurança nacional (repressão de cunho político) e segurança pública (combate ao crime) nas práticas dos agentes e, do outro, um processo democratizante, que teve na introdução da pauta dos direitos humanos e na constituição cidadã de 1988 os seus principais vetores de direção.

Com a redemocratização, a **democracia regulada**, que aparece nas obras de Wanderlei Guilherme dos Santos e José Murilo de Carvalho, entraria numa processo de **democracia disjuntiva**, referência a Teresa Caldeira e James Holston, na qual as dimensões políticas e sociais não impulsionam a garantia de direitos civis (SINHORETTO; LIMA, 2015). A resistência de policiais e funcionários do sistema penitenciário às demandas democráticas foi favorecida, nessa transição, pela instabilidade na área de segurança pública. Os governos tenderiam a acomodação frente ao corporativismo e arbitrariedades presentes nos aparelhos repressivos para evitar exposição desfavorável deles na mídia (SALLA, 2003). Para Lima e Sinhoretto (2011), a Constituição de 1988, que abandonou a expressão *segurança nacional* e passou a tratar da *segurança pública*, trazia uma carga teórico-prática, que exigiria as mudanças nas práticas policiais e repressivas.

Na linha da democracia incompleta, diversos autores chamam atenção para a persistência autoritária, falta de legitimidade da polícia e do Estado em suas ações de segurança, fruto de um desenvolvimento democrático lento e com entraves (SINHORETTO; LIMA, 2015; LIMA; SINHORETTO, 2011; PERALVA, 2000). Dentre os empecilhos democráticos, apontam a autonomia de policiais na ponta (poderes discricionários), no qual o policial amparado por suas redes corporativas conseguem agir, muitas vezes, fora da lei ou contra os direitos humanos. Enquanto a formação dos novos policiais em São Paulo e outros Estados é centrada nos direitos humanos, ao começarem suas jornadas profissionais, os novos agentes deparam-se com uma realidade diversa nas práticas que são: violenta, seletiva e autoritária. A linha do argumento do poder transformador da democracia aparece no trecho:

“A democracia, apesar de todas as persistências de práticas violentas e autoritárias - dentro e fora das polícias - introduziu tensões no campo da segurança pública que, se não permitem a incorporação de consensos mínimos relativos às transformações no modelo institucional vigente, fomentam o debate sobre um modelo de ordem pública baseada na cidadania, garantia de direitos e acesso à justiça. Assim, elas parecem induzir, não sem contradições e resistências, mudanças de repertório e formulação de novos enunciados pacíficos, nos quais mecanismos de accountability e de governância sejam compreendidos enquanto instrumentos de eficiência democrática, vinculando o respeito aos direitos humanos às práticas operacionais das polícias na prevenção da violência e no enfrentamento do crime” (LIMA; SINHORETTO, 2011, p. 130).

A literatura sobre punitivismo e violência nos países desenvolvidos dos últimos 30 anos

passam a margem do debate de ruptura democrática, que de fato não aconteceu nesses países. Neles, que têm a maior produção científica sobre o fenômeno do encarceramento, os pontos comuns referem-se: a incorporação do debate sobre os efeitos da globalização (BAUMAN, 1999), dos governos neoliberais (WACQUANT, 2011) e da perseguição de grupos específicos (WESTERN, 2006; ALEXANDER, 2017). Um trabalho fazendo a revisão do debate na estratificação social aparece em (WAKEFIELD; UGGEN, 2010). Em boa parte da literatura internacional, as décadas de 1960-90 caracterizariam-se por uma ruptura do **processo civilizatório**, num enfraquecimento nas regras morais e nas formas de conduta²⁴, que tiveram como resposta alterações profundas nas política punitivas de diversos países.

No Brasil, este processo veio acompanhado do terreno fértil para um aumento acelerado da violência (entrada da cocaína e territorialização do crime com corrida armada) (ZALUAR, 2012). A partir da década de 1970, o **capital de personalidade** entre jovens das cidades brasileiras estava “*comprometido pela interrupção e incompletude do processo de informalização/igualitarismo social, visto que a democratização social não se deu no mesmo ritmo da democratização política*”. Seguindo o debate sobre o processo civilizatório de Norbert Elias, ou sua ausência no Brasil, Zaluar (2012) caracteriza a falta do **capital de personalidade** pela flexibilidade moral pra promover o diálogo entre os impulsos da emoção e a moralidade, assim como a ausência da capacidade de refletir sobre os modelos de conduta disponíveis, o que levaria os jovens e desempregados de periferia a aumentar a probabilidade de cometer crimes. A autora aponta o crescimento recente e vertiginoso de grupos armados paralelos ao estado (milícias), que têm algum apoio populacional e se espalham nas redes institucionais democráticas, elegendos representantes políticos e tendo aval dentro de organizações repressivas do estado. Segundo a autora,

“A permanência do autoritarismo social (ou da hierarquia social no Brasil) - sobretudo as formas de poder despóticos surgidas a partir de 1970 nas áreas urbanas mais desfavorecidas e em muitas organizações, inclusive as do Estado, teria abortado o processo de formalização ou de maior diálogo das figuras de autoridade, também a discussão das regras do jogo. Isto é especialmente verdade para as classes menos escolarizada e mais subalternas. Mais uma vez se depara com um processo de re-democratização inconcluso, parcial e excludente, que combina diferentes estágios na consolidação do estado de direitos. Mais uma vez manifesta-se a desigualdade social, agora também no processo de socialização e na aquisição das disposições e posturas mais condizentes com a participação ou inclusão na sociedade” (ZALUAR, 2014, pp. 337-338).

Para Machado da Silva (2010), o aumento da violência estaria relacionado a uma crise de legitimidade do Estado brasileiro com o fim de seu tripé base que consistiria: no processo

²⁴ Em Israel (2017) apresento uma resenha de um livro de artigos sobre trabalhos que associam violência, crime e punição a diversas variáveis no espaço e no tempo. O processo civilizatório e seu enfraquecimento estão no centro das explicações.

de substituição de importações, na cidadania regulada e na ideologia desenvolvimentista. Este processo, que teve seu marco na crise do petróleo na década de 1970, criou a possibilidade de um complexo de práticas que tem a força como princípio de regulação das relações sociais. Constitui um caso limite do individualismo (eliminação do autocontrole, abandono das referências coletivas), não havendo espaço para a distinção entre as esferas da política, da economia e da moral. Foi neste período que ocorreram transformações no punitivismo brasileiro, numa mudança de enfoque na repressão policial a partir da ditadura. A classe média teria passado a ser alvo do punitivismo na ditadura, por razões políticas, não mais somente o lumpemproletariado. Esse seria um dos fatores que levou ao debate sobre melhoria nas condições carcerárias e, juntamente com a redemocratização e o governo de Leonel Brizola (1983-1987), a introdução de pautas dos direitos humanos no Rio de Janeiro.

Com o aumento da violência urbana nas décadas seguintes, Machado da Silva (2010) desenvolve a hipótese que houve uma profunda mudança na experiência da vida nas grandes cidades, na qual a linguagem dos direitos estaria submergindo e se alterando pelo impacto da demanda aos aparelhos policiais de garantias imediatas e a qualquer preço de proteção pessoal e patrimonial. *“A partir do reconhecimento da ‘sociabilidade violenta’, a linguagem dos direitos deixou de articular de maneira unívoca o conflito social (e os medos a ele associado), passando a competir com a linguagem da violência urbana, que tematiza os sentimentos difusos de insegurança que pesam sobre as rotinas diárias e geram a mentalidade de ‘segurança apesar dos outros’, no lugar da ‘segurança com os outros’”* (Machado da Silva, 2010, p. 288). Somado a isso, ele acrescenta uma indiferença crescente quanto à vida institucional como um todo, segundo a qual questiona-se a eficiência e a integridade das instituições estatais, que seriam as responsáveis pela organização e manutenção das regras de convivência (cada vez menos seguidas).

O aspecto paradoxal do processo de democratização atual nas cidades brasileiras estaria nos avanços em várias dimensões da estrutura institucional (medidas de redução das desigualdades econômicas, integração política, expansão da esfera pública, aumento da transparência institucional, etc.) e, ao mesmo tempo, com aumento de uma violência física, policial e criminal alarmantes. A hipótese defendida por Machado da Silva é que a emergência da **sociabilidade violenta** enfraqueceu as relações de classe, havendo um achatamento dessas relações, no qual o medo das “classes perigosas” deslocou-se para o medo do outro, ou na linguagem de Bauman, do “inimigo próximo”. A sociabilidade violenta é vista como um princípio de ordenação das práticas, na qual a violência se libera da regulação simbólica e torna-se um fim em si mesma (se autorregula), sendo vista também como uma modulação do individualismo contemporâneo.

A novidade das últimas décadas é que o surgimento de um grupo pequeno, os portadores da sociabilidade violenta, parece ter assumido o estatuto que lhe é atribuído, constituindo uma vida própria e fechando o círculo da violência urbana. Se a hipótese de Machado for verdadeira, o Brasil estaria vivendo na contra-mão da demanda por direitos. A pauta dos direitos civis teria entrado no debate público e no horizonte das práticas dos operadores do sistema punitivo pós

ditadura militar - mesmo período de crescimento vertiginoso da violência urbana - mas seu tempo de vida foi curto. A gramática da violência urbana conjugada com a **sociabilidade violenta** levaria ao retrocesso da pauta dos direitos humanos mesmo nos períodos mais estáveis da democracia recente (de FHC até o fim do primeiro mandato Dilma Rousseff). Em paralelo, na maioria dos países desenvolvidos, a crise civilizatória das décadas de 1950-60 foi combatida com aumento do controle estatal (principalmente com tecnologias de controle social) como corrobora alguns estudos (TONRY, 2016; GARLAND, 2008).

Tanto Garland quanto Machado e Bauman apontam o medo do outro como fator desestabilizante das relações de sociabilidade, que no Brasil aparece sob a forma de legitimação e naturalização da violência contra o outro. Esse ponto aparece na fala corrente de representantes políticos ou apoiadores de ações repressivas do Estado em assertivas do tipo: “bandido bom é bandido morto” ou “direitos humanos para humanos direitos”. Portanto, deve-se pontuar que nos países desenvolvidos fala-se de um processo de enfraquecimento do caráter civilizado da sociedade nas décadas de 1950-60 e de mudanças nas políticas e práticas punitivistas e, no Brasil, fala-se de um processo de retrocesso, como em (ZALUAR, 2012), ou simplesmente na inexistência histórica dele no país, acentuado-se a partir da década de 1970.

Pode-se inferir que o discurso de combate ao tráfico de drogas, à figura do bandido conectada a semântica da sociabilidade violenta e a descrença no Estado como regulador dos conflitos geraram o terreno propício para que grupos de extermínio e a polícia mineira tenham se transformado em grupos paramilitares (milícias), que assolam o Rio de Janeiro. Apesar de toda heterogeneidade desses grupos Cano (2008), Cano e Duarte (2012) apontam cinco elementos simultâneos que caracterizam esta atividade criminosa: a) controle de territórios reduzidos e da população residente neles por parte de grupos armados irregulares; b) caráter coativo desse controle; c) lucro individual como motivação central; d) discurso de legitimação referido à “proteção” da população contra a criminalidade, representada pelo narcotráfico, e à instauração de uma ordem; e) participação aberta de agentes de segurança pública. O discurso de legitimação baseia-se na proteção dos habitantes contra o símbolo do mal - o tráfico e os traficantes. Assim, a milícia é encarada pela população, por agentes de segurança pública e, até mesmo, por políticos, em cargos executivos e legislativos, como um **mal menor**. O controle territorial, a coação e o lucro não diferenciam a milícia do narcotráfico ou outros grupos de crime organizado - a diferença principal está no discurso de legitimação e a participação de agentes do estado (CANO, 2008, p. 65).

No estudo, Cano (2008) aponta duas hipóteses para a rápida expansão das milícias no Rio de Janeiro: um projeto político, vinculado ao controle de áreas da Zona Oeste e ao fortalecimento de certos políticos e candidatos (vários deles membros das corporações de segurança pública onde as áreas de milícia funcionam como currais eleitorais) e, a segunda hipótese, é que o crescimento dessa atividade criminosa seria o resultado do enfraquecimento econômico das redes de varejo do narcotráfico. A dificuldade em caracterizar a milícia como um fenômeno homogêneo está na sua multiplicidade de formas de atuação que vai desde seguranças priva-

das ilegais, passando por grupos de extermínio, até mesmo ao controle de todas as atividades econômicas da regiões de atuação (venda de gás, tevê a cabo ilegais, lojas, incluindo tráfico de drogas). No último caso, justifica o paralelo com máfias internacionais.

Em uma atualização e aprofundamento da pesquisa de 2008, Cano e Duarte (2012) apontam um enfraquecimento da legitimidade das milícias no Rio de Janeiro²⁵ e atuação mais discreta em suas práticas locais. No entanto, o trabalho foi anterior ao período de nova ascensão de políticos ligados às milícias numa retomada do capital político nas assembleias e cadeiras executivas. Partindo de diversos estudos feitos, atentando o predomínio dessas atividades na Zona Oeste do Rio de Janeiro, pode-se inferir que esta atividade ilegal já supera em alcance territorial os comandos de drogas na capital e interior do estado (CANO, 2008; CANO; DUARTE, 2012; ZALUAR, 2012).

O ponto que se deseja chamar atenção aqui é que há uma divergência clara entre a literatura internacional e a brasileira (América Latina), na qual a implementação da democracia criaria as bases para uma segurança pública e uma política de repressão estatal que seguisse diretrizes de respeito aos direitos humanos, mais técnica e menos violenta. Enquanto o olhar dos países desenvolvidos apontam na direção contrária - de desestruturação dos direitos por uma globalização que nos Estados suporta-se em políticas neoliberais e por mudanças na percepção política do papel punitivo nas sociedades, internamente, no Brasil, temos um quadro ambíguo, no qual a globalização e políticas de enfraquecimento de direitos atuam conjuntamente com o fracasso do sonho democrático de curto prazo. As medidas governamentais que são celebradas por diversos pesquisadores como avanços: Planos Nacionais de Segurança Pública (2001, 2003 e 2007), Estatuto do Desarmamento (Lei 10.826 de dezembro de 2003), Juizados Especiais Cíveis, Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs do Rio de Janeiro), Pacto pela Vida (em Pernambuco), entre outros, encontram seus reverses numa crise de arrecadação que enfraqueceu a capacidade dos estados de sozinhos manterem seus programas, além, e talvez o mais importante, a fragilidade e a instabilidade da democracia brasileira, principalmente no que se refere às políticas de segurança pública. A retomada democrática não resolveria automaticamente os entraves da segurança pública, a democracia compreende luta política e disputa por valores em meio a violência urbana e disputas econômicas, sociais, religiosas, diversas. Há forte pressão de parte da sociedade para que as instituições democráticas contemplem as demandas punitivistas, que são cada vez mais intensas, e têm como efeito o deslocamento para discursos e práticas punitivista sem nenhum compromisso com as demandas por direitos de parcela da população (principalmente aquela que na construção do imaginário social são os portadores da sociabilidade violenta ou os possuidores dos atributos da sujeição criminal (MISSE, 2014).

²⁵ Principalmente após o caso de tortura de jornalistas do “O Dia” na favela do Batan, Zona Oeste do Rio de Janeiro, em meados de 2008 e da CPI da milícias na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, que teve início no final de 2008.

No tocante dos debates na América Latina, (SOZZO, 2016) aponta o crescimento acentuado das taxas de encarceramento na região entre 1992 e 2015. Segundo ele, o **giro punitivo** com a ascensão neoliberal na América Latina tem limitações na explicação do crescimento prisional, principalmente devido ao forte aumento nas taxas nos anos 2000 em governos de **identidade pós-neoliberal**. Ou seja, governos caracterizados pela forte intervenção estatal na economia, reestatização de diversas atividades produtivas e serviços públicos, política de desalinhamento com o norte global e expansão das políticas sociais. Ele conclui que é muito difícil pensar estes processos políticos da década de 2000 como neoliberais e, nesse sentido, é frágil seguir os passos explicativos de Wacquant para América Latina. Para ele, o punitivismo de esquerda na região se caracteriza pela falta de ideias originais para tratar o tema da segurança pública, um receio das políticas criminais serem vistas como brandas com o crime e um temor de confrontar as forças de segurança pública (SOZZO, 2016, p. 16-17).

Quanto a questão dos pré eleitos a criminosos no Brasil, diversos autores apontam para seletividade punitiva por cor, idade e classe e para a lógica do **protagonismo militarizado** da polícia, cujo objetivo não é reduzir o crime, mas abater o inimigo. Nesta chave, o policial visto como herói seria aquele, que no limite, morre em combate. A seletividade punitiva por cor é bastante estudada nas ciências sociais brasileiras. Artigos aparecem tanto para punição de prisão (COELHO, 2005; RIBEIRO, 1995; RIBEIRO, 1999; ADORNO, 1996; FAUSTO, 1984) quanto para outras formas de violência perpetradas pelos agentes de segurança pública como autos de resistência e tortura (CANO, 2010; CANO; SANTOS, 2001; MISSE, 2011). Na próxima seção entra-se no debate sobre a criminalidade e a punição.

3.2 Crime e punição

No Brasil, vários trabalhos empíricos têm se debruçado sobre as causas da violência e do crime (CANO; SANTOS, 2001; CERQUEIRA, 2014; SOARES, 2008), mas poucos têm se preocupado em avaliar as causas e consequências do encarceramento em massa. Lima, Rattton e Ghiringhelli (2014) trazem artigos interessantes sobre o tema, dentre eles, um capítulo sobre seletividade penal, de Jacqueline Sinhoretto, e um sobre fluxo do sistema de justiça, de Joana Vargas. Trabalhos empíricos de qualidade encontram dificuldade na obtenção de dados confiáveis sobre a população carcerária. Os principais trabalhos descritivos são produzidos por órgãos governamentais, como o Ministério da Justiça (MJ), através de relatórios produzidos pelo Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN-MJ), Secretarias de Segurança Pública dos Estados e organizações não-governamentais, que atuam em prol dos direitos humanos. No livro *“Why Crime Rates Fall and Why they Don’t”*, organizado por Michael Tonry, os diversos artigos procuram compreender os padrões criminais em diversos países do mundo, com séries temporais desde a Idade Média na Europa. A pergunta central do livro é “por que as taxas de crime aumentaram em todos os países desenvolvidos do ocidente durante as décadas de 1960,

70 e 80, atingiram seu ápice (na década de 1990), e depois voltaram a cair?”. No primeiro capítulo, Tonry (2016) mostra que as taxas de crime movem-se paralelamente nos países desenvolvidos de língua inglesa e na Europa Ocidental desde a década de 1960 (mesma tendência) e explica porque cresceram nas duas décadas seguintes e retornaram a cair após este período. Disso resulta duas implicações: (1) os países analisados estão muito mais conectados de forma: estrutural, social e cultural, do que se imagina e (2) as ações dos governos para redução das taxas de crime nas décadas recentes têm sido epifenomenais, apesar de grande importância normativa e política, com consequências na vida das pessoas, têm pouco efeito em termos das taxas e padrões criminais. Desta avaliação inicial surge uma pergunta não tratada no livro: *“por que nesses países, com tendências criminais tão parecidas, as taxas de encarceramento são tão diferentes?”*. Na próxima seção, ao compararmos as taxas de encarceramento nos diversos países com diversas covariáveis e com vários modelos estatísticos, vamos tentar responder esta pergunta.

Segundo Tonry (2016), entre os pesquisadores, não há dúvida que os homicídios e os crimes contra propriedade, não violentos, vêm caindo nos países estudados desde a década de 1990. O que há controvérsia é se houve redução também nos crimes violentos não letais e nos crimes sexuais, no mesmo período. Segundo o autor, esses últimos crimes também vêm caindo, mas três razões impedem que isso apareça nas estatísticas criminais. A primeira razão (mudança de padrão de denúncia), obtida através das pesquisas de vitimização, mostra que houve um aumento nas denúncias dos incidentes, resultando no aumento dos registros de crime. Em segundo, a automatização/informatização dos procedimentos policiais de denúncia, que também gerou aumento nos registros. E, em terceiro, houve uma mudança cultural que levou à denúncia de alguns crimes que eram negligenciados, ou mesmo não tratados como caso de polícia pelas vítimas.

A partir de uma análise de dados sobre homicídios de 235 países das décadas 1950 até 2010, Lappi-Seppälä e Lehti (2016) mostram que os dados transnacionais confirmam a interdependência da violência letal com fatores socioeconômicos e políticos. O nível de violência letal é fortemente dependente da regra da lei, da qualidade e integridade do governo, o nível da democracia e igualdade socioeconômica. Segundo eles,

“países que compartilham tradições culturais, políticas e sociais geralmente têm uma tendência criminal similar. (...) Não foram detectados sinais de efeitos das práticas punitivas. O uso da pena de morte, altas taxas de encarceramento e penas de longa duração coincidem com altas e crescentes taxas de homicídios - e não o contrário. (...) Há bem menos violência letal em países que investem mais que a média em bem-estar (welfare), educação e saúde que em países que investem menos que a média”

(LAPPI-Seppälä; LEHTI, 2016, p. 165-170)²⁶.

No Brasil, a dinâmica nos crimes parece não ser afetada pelas políticas prisionais, pelo menos nas últimas décadas. As Figuras 11, 12 (a) e 12 (b) apresentam as séries temporais de homicídio (por 100 mil hab.), total de roubo a veículos e taxa de roubo a veículos (por 100 mil veículos), respectivamente, por estado, agrupados por regiões do país. Os pontos em vermelho referem-se a média nacional. Quanto aos homicídios (Figura 11), três pontos devem ser destacado: (1) as maiores taxas (valores discrepantes) são registradas nos estados de Alagoas, Rio de Janeiro e Espírito Santo no início do período, (2) maior heterogeneidade nos estados do Norte e Nordeste com grande aumento nas taxas deste último no final da série e (3) disputa entre Santa Catarina e São Paulo pelo posto de menor taxa de homicídios do país na última década.

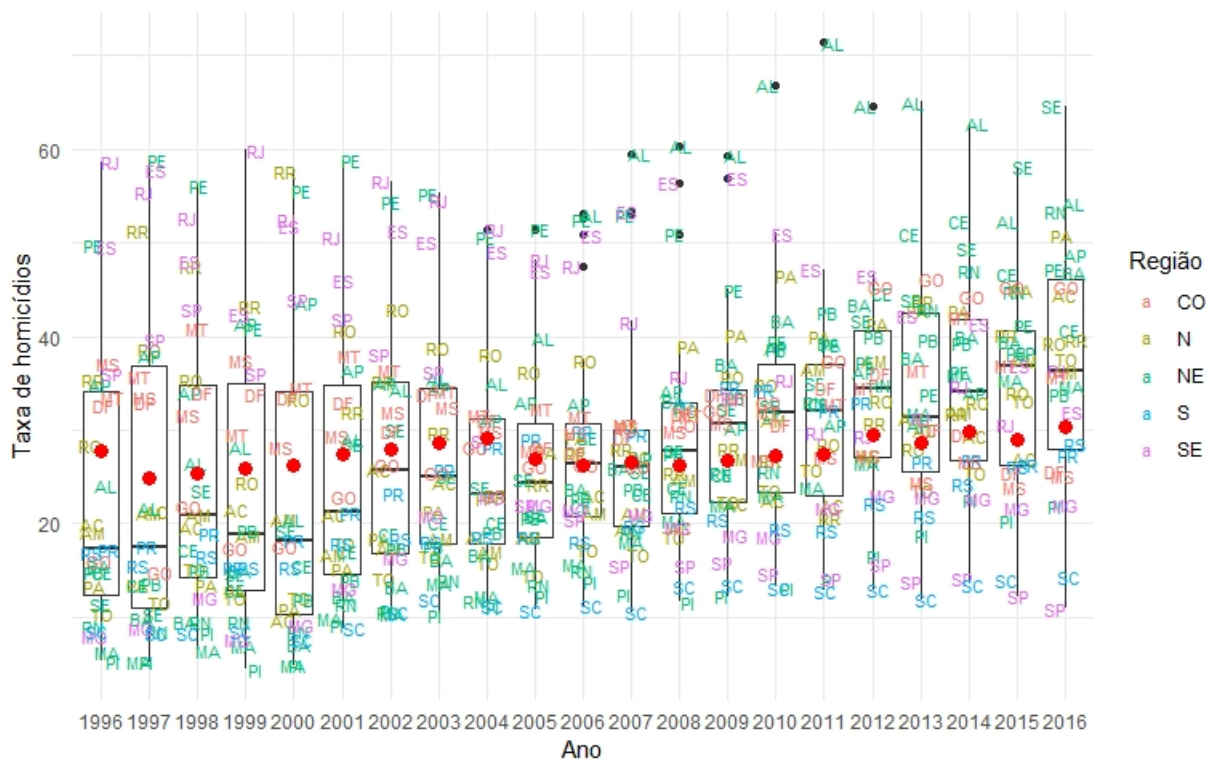
No caso dos roubos a veículos, nota-se na Figura 12 (a), sobre o total de roubos, a grande quantidade de veículos subtraídos em São Paulo e no Rio de Janeiro. Contudo, analisando os roubos pela quantidade de frota do estado, Figura 12 (b), nota-se a persistência do Rio de Janeiro com a maior taxa, seguido por Pernambuco, Alagoas e Rio Grande do Norte. Chama atenção a redução das taxas no estado de São Paulo nos últimos três anos e Mato Grosso estar entre os estados com as menores taxas.

As últimas duas décadas, no Brasil, foram marcadas pelo recrudescimento punitivo, com aumento e interiorização das unidades prisionais – tendo o estado de São Paulo dos governos Geraldo Alckmin e Mário Covas como modelos destas políticas punitivas (GÓES; MAKINO, 2002; SALLA, 2007; SINHORETTO; SILVESTRE; MELO, 2013). Dois fenômenos recentes devem ser destacados por quem acompanha os desdobramentos das políticas em segurança pública. Primeiro, uma crise econômica e de arrecadação em diversas unidades da federação, com efeitos mais visíveis no Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Rio Grande do Sul. Dentre os resultados pode-se citar greves nas polícias, redução das condições dos presídios²⁷ (falta de todo tipo de insumo básico, alimentação precária e superlotação) – somado a escândalos de corrupção que no Rio de Janeiro mostraram como o sistema prisional era usado para obtenção de recursos ilícitos para grupos políticos. Em segundo, observa-se o fortalecimento do Primeiro Comando da Capital (PCC), que recentemente exhibe tendências mo-

²⁶ *Countries that share cultural, political, and social traditions usually have similar crime trend. (...) No signs were detected of the effect of sanctions practices. Use of capital punishment, high rates of imprisonment, and long sequences coincide with high and increasing homicide rates – and not the other way around. (...) There is much less lethal violence in countries that invest more than average in social welfare, education, and health service than in countries that invest less than average.*

²⁷ Os resultados destes fenômenos sobre as taxas de encarceramento nos estados ainda são incertos. Internacionalmente, há evidências que as crises econômicas implicam contração prisional (PHELPS; PAGER, 2016), mas os impactos da expansão do PCC e a resposta punitiva estatal é um processo em andamento com consequências ainda desconhecidas.

Figura 11 - Taxas de homicídios por 100 mil habitantes de 1996 a 2016 por estado da federação.



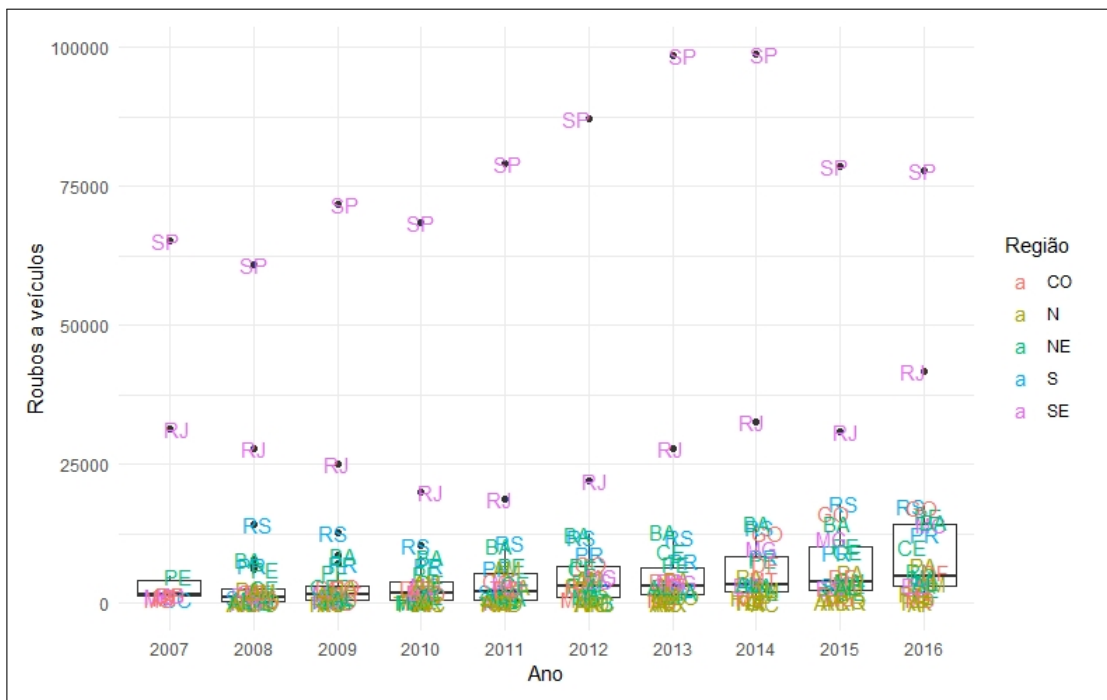
Legenda: Elaboração própria a partir do Atlas da Violência do IPEA em

<<http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/MS/SVS/CGIAE>> - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

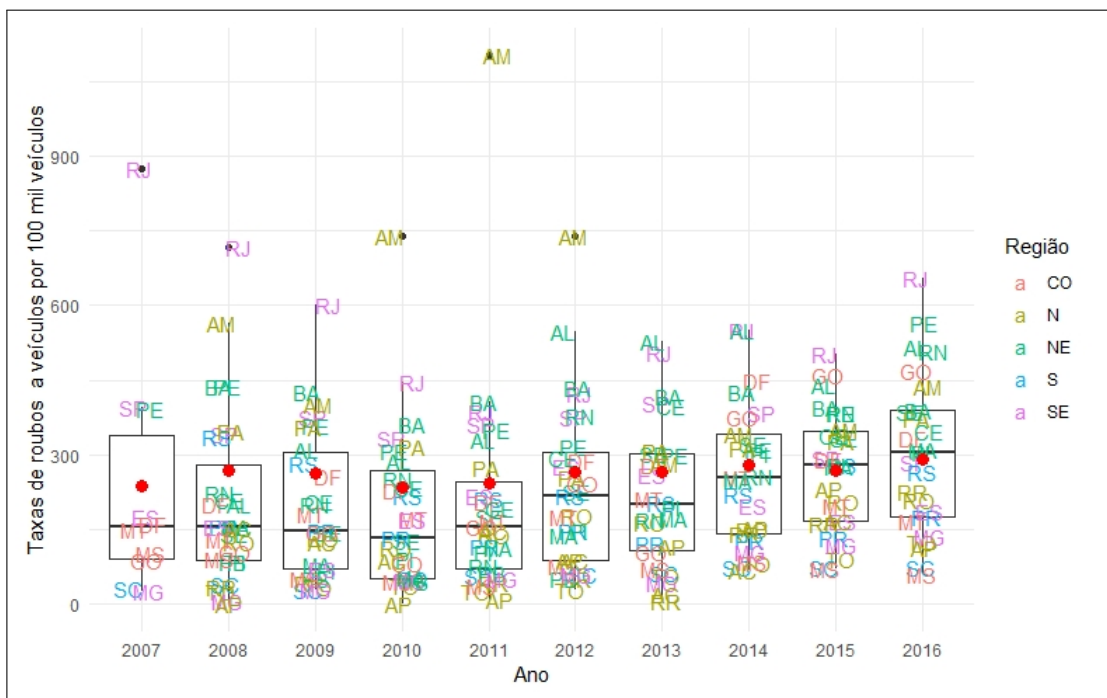
Considera os códigos CIDs 10: X85-Y09 (agressão) e Y35,Y36 (intervenção legal).

Fonte: ISRAEL, 2019.

Figura 12 - Roubo a veículos pelos estados da federação de 2007 a 2016.



(a)



(b)

Legenda: (a) Total de roubo a veículos, (b) Taxa de roubo a veículos.

Fonte: dados do Fórum Brasileiro de Segurança Pública em

<<http://www.forumseguranca.org.br/estatisticas/introducao/>>. O autor, 2019.

nopolistas das ações criminosas em SP²⁸ e expansionista, alastrando-se para outros estados da federação via unidades prisionais (ADORNO; SALLA, 2007; SINHORETTO; SILVESTRE; MELO, 2013; SALLA, 2003; GÓES; MAKINO, 2002; MANSO; DIAS, 2018).

O sistema prisional brasileiro é apontado como berço de diversas facções criminosas. Por ano, devem surgir e desaparecer diversas formas de associação de presos, sejam elas criminosas ou simples formas de se organizar na tentativa de sobreviver coletivamente à vida na prisão. Na literatura das ciências sociais, a organização de presos na suas mais variadas formas tem em comum a contraposição ao Estado. As facções surgem nos presídios como forma de resistência ao tratamento aos detentos. O lema “Paz, Justiça e Liberdade” se repete nas facções que ganharam mais visibilidade no cenário criminal brasileiro. Portanto, a pergunta que frequentemente é feita sobre a possibilidade de surgimento de grupos criminosos dentro das prisões deve ser complementada por: como alguns grupos conseguiram ganhar tamanha força e extrapolar os muros das reivindicações prisionais e tornar-se organizações criminosas de alcance internacional?

O surgimento do Comando Vermelho (CV) é bem documentado na sociologia brasileira e está presente no imaginário da população fluminense²⁹. A versão mais difundida é que o CV surgiu de dentro do Instituto Penal Cândido Mendes, na Ilha Grande, no final da década de 1970. A formação do comando, autodenominada Falange Vermelha, se deu ao misturar os presos políticos (chamados de “leis de segurança”) com os presos comuns, uma vez que os crimes de assalto e roubo a estabelecimentos de crédito deveriam ser julgados por juntas militares e os condenados deveriam ir para os mesmos estabelecimentos prisionais (MISSE, 2010; LEMGRUBER; PAIVA, 2010; LIMA, 2016). O mais interessante a ser relatado são as similaridades no surgimento das principais organizações criminosas ligadas a drogas ilícitas no país³⁰. O CV consolida-se entre 1982 e 1985 com um modelo de organização interligando em uma rede as quadrilhas atuantes no varejo, com base na proteção oferecida pelo CV dentro do sistema penitenciário - o modelo desenvolvido de uma organização em rede dentro do sistema penitenciário dividida em dois setores, um “intramuros” e outro “extramuros” (MISSE, 2010, p. 18). O lema era “Paz, Justiça e Liberdade”. Em paralelo, outros grupos surgiram para disputar de forma extremamente violenta e com forte aparato bélico o lucrativo mercado territorial das

²⁸ Feltran (2018) questiona o monopólio do tráfico do PCC nas “quebradas” de São Paulo ao mesmo tempo que afirma que a “organização secreta criminosa” foi responsável pelo tabelamento do preço das drogas e na redução do conflito armado onde atua.

²⁹ No cinema o surgimento do CV pode ser visto nos filmes: “Quase dois irmãos” de 2005, dirigido por Lúcia Murat, e “400 contra 1: uma história do Comando Vermelho” de 2010, dirigido por Caco Souza e baseado no livro autobiográfico de William da Silva Lima (LIMA, 2016).

³⁰ Misse (2010) descreve a trajetórias dos principais grupos criminosos que fazem uso da violência no Rio de Janeiro: o **jogo do bicho**, os **comandos de drogas** e as **milícias**. Ele aponta como as mercadorias ilegais relacionam-se com **mercadorias políticas** e que a reprodução de organizações criminosas de todo tipo torna-se particularmente dependente de acordos e trocas políticas com agentes públicos.

drogas ilícitas no Rio de Janeiro. Segundo Misse, “*o que aconteceu no Rio de Janeiro a partir dos anos 1980 produziu um padrão de violência urbana que se alastrou para grande parte das cidades brasileiras a partir dos anos 1990*” (MISSE, 2010, p. 14).

O Primeiro Comando da Capital (PCC) surgiu em 31 de agosto de 1993, no anexo da Casa de Custódia de Taubaté, como resposta ao Massacre do Carandiru em 1992 e a opressão dos presos no sistema prisional, sendo possibilitada pela política de expansão das unidades prisionais em São Paulo. Manso e Dias (2018) apontam diversos fatores para a expansão e força do PCC, dentre eles: o reconhecimento de sua autoridade entre os criminosos ao desempenhar “papel de agência reguladora do crime” e a aceitação de certas normas de moralidade no mundo do crime - “*o crime precisa se unir. O crime fortalece o crime. Os inimigos são as polícias e o sistema*” (MANSO; DIAS, 2018, pos. 1725). Além disso, diversos autores reconhecem na forma de organização do PCC e no seu organograma mais descentralizado (as sintonias) como fatores que contribuíram para sua expansão em território nacional via sistema penitenciário dos estados e presídios federais. Tanto Feltran (2018) como Manso e Dias (2018) apontam a aliança entre PCC e CV como fundamentais para a expansão da facção paulista e, principalmente, a mudança do controle varejista para o controle atacadista do tráfico de drogas a partir da entrada desses grupos nas fronteiras dos países fornecedores de drogas (Paraguai, Bolívia, Peru e Colômbia).

Um dos debates mais controversos refere-se ao impacto do PCC na redução das taxas de homicídios no estado de São Paulo, como pode ser visto na Figura 11. O argumento a favor do PCC como pivô desse fenômeno baseia-se na “*oferta de justiça e segurança eficiente a todos*” nas comunidades pobres, na regulação dos mercados ilegais (com tabelamento do preço de drogas no varejo) e respeito às condutas morais pelos “*empreendedores do crime*” (FELTRAN, 2018, pos. 3491). Ou segundo Manso e Dias (2018), é na regulação do mercado de drogas, na mediação dos conflitos e na simbiose de interesses entre os criminosos e a autoridade do PCC que foi possível a redução dos homicídios nesse estado. Do lado oposto da discussão, estão os que defendem o sucesso dos últimos governos paulistas na redução dos homicídios no sentido de melhor seletividade no encarceramento, na formação de polícias mais eficientes, com melhor formação e equipamentos, e com melhores índices de resolução de homicídios³¹. Há ainda um questionamento sobre a amplitude desse poder do PCC na ponta, na ação dos criminosos nas quebradas.

O trabalho de Justus et al. (2018) mostra que não há evidências estatísticas para a afirmação dos antropólogos sobre a força da atuação do PCC na redução dos homicídios.³² Os autores

³¹ Segundo Feltran (2018), o estado de São Paulo é o segundo estado da federação que mais investiga homicídios, com 38% de casos denunciados.

³² Os autores usam modelos de efeito fixo com estrutura espacial controlando por variáveis socioeconômicas e demográficas para isolar o efeito da presença do PCC, registrado através das atuações do Salve Geral de 2006 e de registros dos disque denúncia sobre tráfico de drogas.

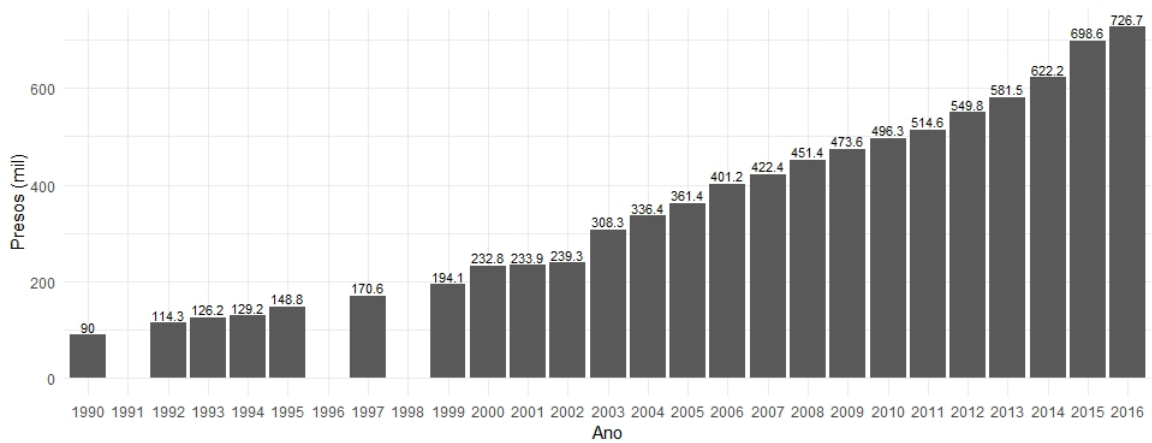
apresentam cinco fatos para redução dos homicídios em São Paulo que são inconsistentes com a hipóteses do PCC: (1) parte significativa da redução dos homicídios ocorreu em municípios do interior que não tinham evidências de atuação da facção; (2) a redução na série começa em 1999, ou seja, antes da expansão do PCC; (3) além dos homicídios outros crimes tiveram redução acentuada como roubos em geral e roubos a veículos (o que segundo os autores fortalece a hipótese da eficiência das políticas de segurança pública); (4) as mortes violentas não reduziram somente entre os jovens de baixa escolaridade vivendo nos subúrbios, ela foi registrada também em grupos dos mais diversos tipos e (5) proporção considerável dos homicídios estavam associados a conflitos de natureza interpessoal (sem relação com crimes ligados ao PCC). Os principais motivos para a redução dos homicídios no estado de São Paulo apresentados em Justus et al. (2018) foram: aumento na eficiência do trabalho policial, melhoria nas condições sociais e econômicas, forte política de desarmamento, substancial redução de jovens na população, aumento nas taxas de inscrições nas escolas de crianças e jovens e políticas de controle do consumo de álcool.

Apesar das evidências estatísticas da limitação do impacto do PCC na redução do crime em São Paulo, o aumento acentuado dos presos (Figura 13) e o fato do sistema prisional brasileiro ser historicamente um local propício para o surgimento de facções criminosas, faz com que a situação prisional interfira cada vez mais na vida das comunidades, principalmente nas periferias. A fronteira cada vez mais estreita entre o dentro e o fora da prisão ou entre os bairros periféricos e a vida prisional abrem espaço para outras formas de poder locais que, casos extrapolem esta condição, podem vir a disputar espaço com o Estado. Vale insistir, no entanto, que não há evidência de associação entre taxa de crimes e taxas de encarceramento. A Figura 14 mostra que o aumento e redução de crimes importantes³³ (homicídios e roubos de veículos) não apresentam tendências mútuas.

Conforme apresentado na Figura 13, número de pessoas privadas de liberdade em 2016 é 8,1 vezes maior que em 1990, num crescimento médio de mais de 7% ao ano, enquanto a população brasileira apresentou um crescimento de 16% no período (média de 1,1% ao ano). O período mais recente de acentuado aumento carcerário coincide com o período de redução da desigualdade de renda e pobreza e de crescimento econômico. Do ponto de vista da renda e pobreza, o período de 2003 a 2011 foi marcado por três fatores básicos: o comportamento do mercado de trabalho (com aumento de postos de trabalho), a política de valorização do salário mínimo e a expansão das transferências de renda assistenciais (ROCHA, 2012, p. 15-19). Este período de “*milagrinho econômico*” (CARVALHO, 2018) - aumentos do PIB per capita, do emprego com carteira assinada, do crédito para população de baixa renda, e de programas

³³ Uma das razões de usar estes crimes como “*proxy do crime*” se deve ao controle dos homicídios pelos dados do SIM-DATASUS e, no caso dos roubos a veículos, pelo interesse das seguradoras em obter os dados para cálculo do valor as apólices.

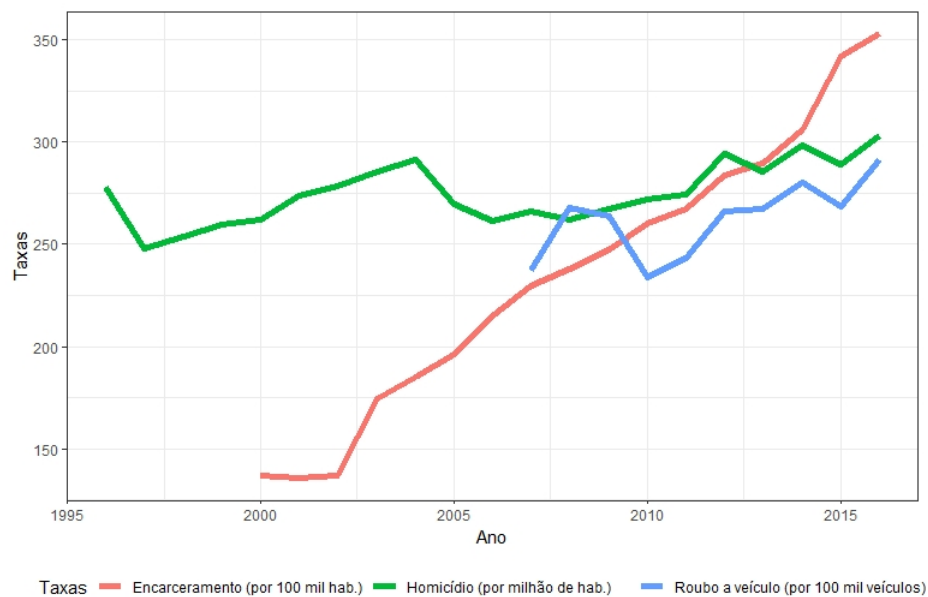
Figura 13 - Número total de presos de 1990 a 2016.



Legenda: Segundo o relatório do DEPEN: “Com exceção do ano de 2002, em que foi produzido apenas relatório referente ao primeiro semestre do ano, e do ano de 2016, que se refere a Junho, os demais dados referem-se ao mês de dezembro de cada ano. Não há dados disponíveis para os anos de 1996 e 1998. Os dados disponíveis em cada ano incluem as pessoas privadas de liberdade que se encontram no Sistema Penitenciário Federal”.

Fonte: dados do DEPEN. O autor, 2019.

Figura 14 - Comparação entre as taxas de crime e de encarceramento no Brasil.



Fonte: ISRAEL, 2019.

sociais - coincidem de forma paradoxal com o boom carcerário brasileiro. Este fenômeno será tratado com mais cuidado no Capítulo 5.

Pelo que foi visto na Figura 14 pode-se afirmar que as tendências dos crimes no Brasil não estão associadas às taxas de encarceramento. Justus et al. (2018) mostram que o mesmo ocorre para o estado de São Paulo. Para a análise dos países, Lappi-Seppälä e Lehti (2016) mostram que não há associação positiva entre taxas de encarceramento e taxas de crimes, havendo, neste caso, leve correlação negativa entre estes índices.

Na próxima seção será apresentada uma análise dos dados de encarceramentos usando modelos hierárquicos fazendo a inferência dos parâmetros e tomada de decisão sob o enfoque bayesiano. Ela foi publicado nos anais do 10^o Encontro da Associação Brasileira de Ciência Política (ISRAEL, 2016)³⁴. Na seção seguinte será feita uma extensão que consiste em adicionar estrutura espacial a partir de covariáveis-chave definidas na análise que segue.

3.3 Modelos hierárquicos para taxas de encarceramento

Nesta seção propõe-se uma abordagem metodológica diferenciada na qual uma variável quantitativa contínua será categorizada e modelos hierárquicos serão utilizados para verificar o impacto dessas categorias na variável resposta. Adicionalmente, propõe-se um método de inferência que evite os problemas de tomar decisão partindo da análise do p-valor. O procedimento estatístico será feito a partir de modelos de regressão hierárquicos sob o ponto de vista da estatística bayesiana.

O foco principal da abordagem macrossociológica consiste em avaliar os efeitos agregados de variáveis relacionadas ao desenvolvimento e desigualdade às taxas de encarceramento. No estudo de Western e Muller (2013), usando dados dos estados norte-americanos, eles mostram que o “boom carcerário” contribui para redução nas taxas de desemprego, aumento das famílias com apenas um dos pais presente e redução da legitimidade das instituições de justiça por parte de grupos da população³⁵. Ao analisar os dados para 50 estados americanos, mostraram que não há relação consistente entre taxas de encarceramento e taxa de crime de 1974 a 2001, indicando que a política de prisão em massa não significa redução do crime. Os autores concluíram que o encarceramento em massa nos EUA influencia substancialmente nas chances

³⁴ Gostaria de agradecer ao enriquecedor debate realizado na Área Temática de Segurança Pública e Democracia desse encontro sobre uma versão preliminar deste trabalho. A ideia de escrever este artigo surgiu durante o curso *Publish or Perish* ministrado pelo professor Gláucio Soares no IESP/UERJ no segundo semestre de 2015. Sou grato ao professor e aos colegas do curso que fizeram críticas e sugestões importantes. Agradeço também minha aluna de projeto final do curso de Estatística/Ciências Atuariais do DME/IM/UFRJ, Fernanda Mencarelli, que participou de algumas discussões matemáticas e computacionais envolvidas neste texto.

³⁵ A redução da confiança na justiça pelos grupos mais passíveis de punição pode ser vista em Sherman et al. (1992) para o caso norte americano e em Zanetic et al. (2016), Zanetic (2017) para o caso brasileiro.

de vida dos mais pobres.

O trabalho de Jacobs e Carmichael (2001) mostra que as taxas de crime nos EUA mantiveram-se estáveis de 1980-1995, enquanto, desde a década de 1970, as taxas de encarceramento cresceram exponencialmente. Eles fazem um estudo macrosociológico das causas políticas do aumento do “*underclass control*” (usando categoria de David Garland) com regressões estatísticas sobre os estados da federação norte-americana. Os autores relacionaram as taxas de encarceramento (variáveis resposta) com as variáveis explicativas: *dummy*, caso governo republicano, medida de ideologia, porcentagem de negros e hispânicos, taxa de desemprego, índice de urbanização, índice de desigualdade, presença de fundamentalismo religioso, entre outros. Eles mostraram que de 1970 até 1995, os estados com governos republicanos e com valores mais conservadores aumentaram a proporção da população carcerária. Além disso, estados com maior proporção de negros têm suas taxas de encarceramento aumentadas (o mesmo não acontece com os hispânicos), o que chamaram de temor das elites frente às minorias. E os estados que adotaram sentenças alternativas (“*determinate sentencing law*”) reduziram o tamanho da população carcerária.

É importante enfatizar que fenômenos sociais complexos, cujas dinâmicas alteram-se fortemente no espaço-tempo, dificilmente possuem explicações unimodais e/ou universalizantes. As relações causais entre variáveis socioeconômicas apresentam, em muitos casos, a dificuldade de influência mútua, ou seja, pode ser difícil separar as variáveis dependentes das independentes. Por exemplo, ao considerar as taxas de encarceramento como variável dependente, é necessário perceber que altas taxas dessa variável podem influenciar outras como: taxas de crime, índices de desemprego, índice de desenvolvimento humano, relações familiares, entre outras. Somado a isso, deve-se atentar sempre para efeitos de fatores desconhecidos ou não mensuráveis, que são externos aos modelos, e monitorar as relações recíprocas entre as variáveis.

Portanto, pensar causalidade nas ciências sociais é uma tarefa impossível se a pensarmos de forma estrita, isto é, se considerar causalidade como uma relação do tipo: se A implica B então não B implica não A . No entanto, ela pode ser pensada de maneira fraca ou probabilística que significa que a probabilidade da ocorrência de B é alterada condicionada a ocorrência de A sob mesmas condições H , ou seja, $P(B|A,H) \neq P(B|H)$. Isso nem sempre resolve o problema, pois as condições H , ao contrário de experimentos aleatórios laboratoriais, dificilmente são controláveis ou conhecidas. Técnicas e discussões sobre o tema da causalidade e estatística podem ser obtidas em Morgan e Winship (2007) e Hernán e Robins (2015).

Por fim, analisar dados de diversos países esbarra nos problemas de multiplicidade de sistemas jurídicos e penais assim como problemas relacionados a qualidade das informações coletadas pelos órgãos responsáveis. A variabilidade dos fenômenos, seja em laboratórios científicos, seja em dados sociais, sempre sofre influência da coleta de dados e faz parte da aleatoriedade do fenômeno presente nos modelos estatísticos. O problema maior ocorre quando os dados são propositalmente manipulados para atingir metas (científicas ou políticas). Na análise

macro aqui proposta não é possível mensurar esse tipo de viés.

3.3.1 Dados e procedimentos

Os dados sobre encarceramento nos países do mundo foram obtidos pelo *International Centre for Prison Studies (ICPS)*, uma organização não governamental sediada em Londres, que gera periodicamente relatórios sobre a situação prisional ao redor do planeta. Eles foram coletados entre 2011 e 2013, predominantemente nos órgãos oficiais de administração prisional dos países. Os dados sobre o encarceramento nos estados do Brasil foram obtidos através do Censo Penitenciário Brasileiro pelo Sistema Integrado de Informações Penitenciárias (Infopen) do Ministério da Justiça realizado em 2014. As principais covariáveis foram coletadas da internet, através de relatórios da Organização das Nações Unidas (ONU) e do Banco Mundial.³⁶

A Figura 15 apresenta a distribuição das taxas de encarceramento por 100 mil habitantes nos países segundo o relatório do (ICPS) e para os estados brasileiros segundo dados do Infopen. O primeiro e o segundo boxplots referem-se aos países membros do G7 e do G20, respectivamente³⁷. Observe que o boxplot do G7 apresenta dois valores discrepantes (*outliers*): um inferior correspondendo às taxas de encarceramento do Japão (51 presos por 100 mil habitantes) e um superior correspondendo aos EUA, que é o país de maior população carcerária no mundo tanto em números absolutos quanto relativos (2,3 milhões de pessoas presas numa taxa de 716 pessoas por 100 mil habitantes). O boxplot dos países membros do G20 apresenta maior variabilidade, visto pela maior amplitude do gráfico, persistindo os EUA como *outlier* e aparecendo também Rússia com 475 presos por 100 mil habitantes.

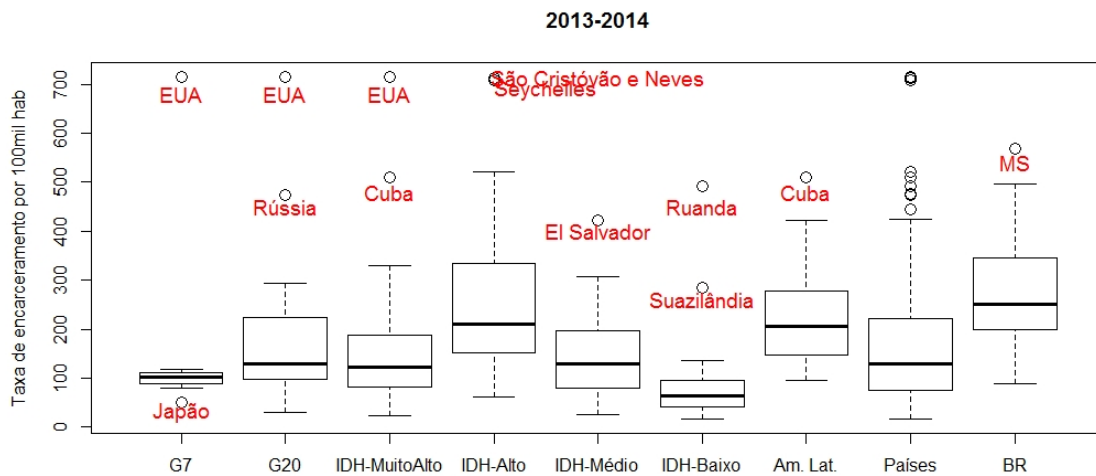
Os boxplots seguintes, da Figura 15, referem-se aos países separados de acordo com classificações do índice de desenvolvimento humano (IDH) pela ONU: muito alto, alto, médio e baixo. Observe que a distribuição das taxas de encarceramento não tem uma relação linear com as categorias do IDH. Os três últimos boxplots referem-se as distribuições das taxas de encarceramento para a América Latina, para todos os países do banco de dados e para os estados brasileiros, respectivamente. Note a grande variabilidade na distribuição das taxas de encarceramento no Brasil e como ela é parecida a dos países de IDH alto, no entanto sem valores discrepantes (*outliers*).

A Tabela 1 apresenta a lista dos 10 países com maiores taxas de encarceramento por

³⁶ Lista da população mundial presa gerado pelo *International Centre for Prison Studies (ICPS)* no site <<http://www.prisonstudies.org/>>. Censo Penitenciário Brasileiro do Ministério da Justiça em <<http://www.justica.gov.br/portalpadrao>>. Sites da ONU: <<http://nacoesunidas.org>>eBancoMundial:<<http://search.worldbank.org/data>>.

³⁷ Países do G7: Alemanha, Canada, EUA, França, Itália, Japão, Reino Unido. Os países do G20 são formados pelos países do G7 mais: África do Sul, Argentina, Brasil, China, Coreia do Sul, Emirados Árabes, Hong Kong (China), Indonésia, México, Turquia e Índia (além da União Europeia, que não entra no gráfico).

Figura 15 - Taxas de encarceramento para países e estados brasileiros.



Fonte: Lista da população mundial presa gerado pelo *International Centre for Prison Studies (ICPS)* no site <<http://www.prisonstudies.org/>>. Site da ONU: <<http://nacoesunidas.org/>>. O autor, 2019.

classificação do IDH (muito alto, alto, médio e baixo). Um dado bastante curioso, dos dez países no mundo com maior taxa de encarceramento, seis são ilhas relativamente pequenas e pouco povoadas (Bahamas, Barbados, Cuba, Granada, São Cristóvão e Neves e Seychelles). Com exceção de Cuba com pouco mais de 11 milhões de habitantes, as demais não ultrapassam um milhão de habitantes cada. A Tabela 2 apresenta as taxas de encarceramento para os estados brasileiros em ordem decrescente de acordo com o IDH.

Um problema inicial ao incluir as variáveis IDH e índice GINI na análise é a redução do banco de dados decorrente dos dados faltantes (*missing*). Dos 187 países que constam as taxas de encarceramento, em 148 deles encontram-se também o IDH e o GINI. Isso impossibilitou adicionar mais covariáveis na análise dos países. As Figuras 16 exibem o impacto do índice GINI no gráfico de dispersão do IDH (eixo x) com o logaritmo da taxa de encarceramento (eixo y). Os países e estados brasileiros foram agrupados de acordo com o GINI: os maiores referem-se aos países que estão acima do terceiro quartil da distribuição dessa medida, os menores são os países abaixo do primeiro quartil e os intermediários correspondem aos demais países. As retas são os ajustes de mínimos quadrados para cada um dos três grupos. No gráfico fica evidente o efeito das desigualdades nas taxas de encarceramento – a reta dos países mais desiguais (maiores GINI) possui inclinação superior a reta dos países menos desiguais (menores GINI), o mesmo acontece nos estados.

No caso dos países, Figura 16 (a), o ajuste é mais linear para os países mais desiguais que para os países mais iguais, ou seja, acima de um determinado IDH, as taxas de encarceramento

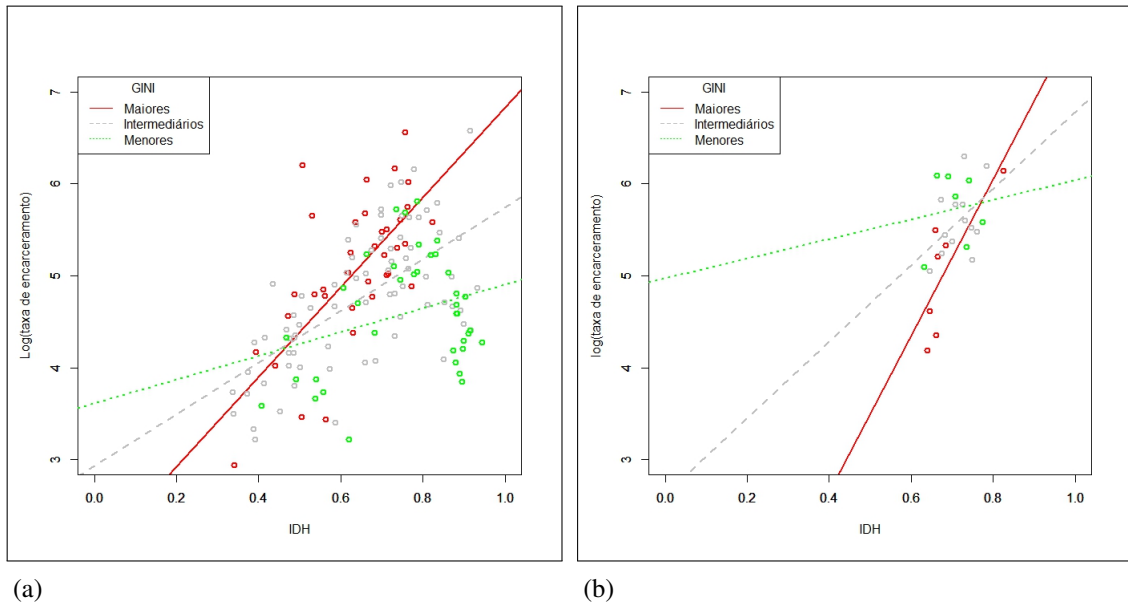
Tabela 1 - Os 10 países com maiores taxas de encarceramento por classificação de IDH.

IDH muito alto	Taxa	IDH alto	Taxa
EUA	716	São Cristóvão e Neves	714
Cuba	510	Seychelles	709
Lituânia	329	Barbados	521
Letônia	304	Belize	476
Bahrain	275	Rússia	475
Chile	266	Bahamas	444
Estônia	238	Granada	424
Emirados Árabes	238	Azerbaijão	413
Singapura	230	Panamá	411
Israel	223	Antígua e Barbuda	403
IDH médio	Taxa	IDH baixo	Taxa
El Salvador	422	Ruanda	492
Maldivas	307	Suazilândia	284
África do Sul	294	Etiópia	136
Mongólia	287	Zimbabwe	129
Cabo Verde	267	Quênia	121
Guiana	260	Lesoto	121
Samoa	228	Myanmar	120
Turquemenistão	224	Camarões	119
Marrocos	220	Angola	105
Botswana	205	Uganda	97

Tabela 2 - Taxas de encarceramento nos estados brasileiros ordenados por IDH (do maior para o menor índice IDH).

UF	Taxa	UF	Taxa	UF	Taxa	UF	Taxa
DF	465	GO	203	RO	436	BA	78
SP	488	MG	271	RN	207	PB	243
SC	266	MS	542	CE	231	PA	156
RJ	239	MT	321	AM	190	PI	101
PR	176	AP	353	PE	340	MA	66
RS	250	RR	323	SE	183	AL	163
ES	418	TO	216	AC	441		

Figura 16 - Logaritmo das taxas de encarceramento por IDH e categoria de GINI.



Legenda: (a) Países, (b) estados brasileiros.

Fonte: O autor, 2019.

parecem diminuir indicando um ajuste quadrático com concavidade voltada para baixo (segunda derivada negativa) para os países com menor índice GINI. Uma ressalva para o caso dos estados brasileiros é o pequeno número de observações em cada uma das categorias. Isso que constitui uma dificuldade para a estatística clássica é contornado facilmente pela estatística bayesiana através da escolha de prioris (não necessariamente informativas) para os parâmetros.

3.3.2 Modelagem

Vários modelos para as taxas de encarceramento serão implementados levando em consideração a desigualdade e o índice de desenvolvimento. Os modelos especificados a seguir serão implementados para os dados dos países e dos estados brasileiros separadamente. Portanto, seja Y_{ij} logaritmo da taxa de encarceramento para o país i (ou estado brasileiro i) no grupo de GINI j , com $j = 1, 2, 3$ (alto, intermediário e baixo, respectivamente) e X_{ij} o IDH do país i no grupo j . O modelo com intercepto e coeficientes variando de acordo com as categorias de

GINI é dado por

$$\begin{aligned}
 y_{ij} &= \beta_{0j} + \beta_{1j}x_{1j} + \varepsilon_{ij}, \quad i = 1, \dots, n_j, \\
 \beta_{0j} &= \beta_0 + \omega_j, \quad \omega_j \sim N(0, \sigma_\omega^2), \\
 \beta_{1j} &= \beta_1 + v_j, \quad v_j \sim N(0, \sigma_v^2),
 \end{aligned} \tag{5}$$

sendo, $\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$; β_{0j} , β_{1j} e n_j , o intercepto, a inclinação e o número de casos para cada um dos grupos j e β_0 e β_1 o intercepto e a inclinação média de todos os países (ou estados). Os parâmetros de inclinação e de intercepto média têm uma função importante nos modelos hierárquicos que é fazer com que os dados das diversas categorias troquem informação entre si, eles são interpretados como a informação comum do intercepto e da inclinação para as múltiplas categorias de GINI.

Este modelo será chamado de **completamente hierárquico (M1)**, no qual tanto o intercepto quanto a inclinação variam aleatoriamente em torno de um nível hierárquico β_0 e β_1 , respectivamente. A partir desse modelo pode-se assumir o modelo hierárquico **somente na inclinação** $\beta_{0j} = \beta_0 = 0$, com $j = 1, 2, 3$ e $\sigma_v^2 = 0$, **(M2)**, ou **somente no intercepto** $\beta_{1j} = \beta_1 = 0$, com $j = 1, 2, 3$ e $\sigma_\omega^2 = 0$, **(M3)**. Os modelos serão comparados ainda com modelos não hierárquico: o **índice GINI entra como covariável (M4)** e a regressão **não considera o índice GINI (M5)**. O modelo (M4) é um modelo linear multivariado e o (M5) é chamado de modelo empoleirado (*pooled*).

As conclusões estatísticas são obtidas avaliando a distribuição a posteriori $p(\theta|Y)$. Os estimadores pontuais bayesianos são aqueles que minimizam as funções perda, sendo a média a posteriori, $\hat{\theta} = E_{\theta|Y}[\theta]$, a estatística mais utilizada (que minimiza a função perda quadrática). Nos modelos propostos não é possível obter analiticamente a densidade a posteriori $p(\theta|Y)$, pela intratabilidade das integrais que compõem $p(Y)$, portanto são obtidas amostras da distribuição a posteriori de $p(\theta|Y)$ pelo Método de Monte Carlo via Cadeia de Markov (MCMC) computados pelos programas R e Winbugs. Os códigos computacionais são apresentados no repositório da tese.

3.3.3 Análise dos países

Para avaliar qual foi o melhor modelo dentre os propostos serão utilizados alguns critérios de seleção de modelos. Os critérios mais usados são aqueles que fazem uma ponderação

entre a função de verossimilhança penalizada pelo número de parâmetros³⁸. A seguir serão considerados: *Akaike Information Criterion* (AIC), *Deviance Information Criterion* (DIC) e o *Bayesian Information Criterion* (BIC) (RAFTERY, 1995; SPIEGELHALTER et al., 2002; GILL, 2015). Os melhores modelos são aqueles que apresentam as menores medidas. A Tabela 3 traz o resumo da distribuição a posteriori dos parâmetros (média a posteriori dos β s, os intervalos de credibilidade de 95% (entre parênteses) e o critérios de seleção (AIC, DIC e BIC). Ao aplicar o Método de Monte Carlos via Cadeia de Markov (MCMC), verificou-se convergência para todos os parâmetros em todos os modelos (não exibida aqui). As variâncias a posteriori não serão exibidas nas tabelas uma vez que não são os parâmetros centrais da discussão. A maior variabilidade ocorreu para a variância σ_v^2 , indicando que a distribuição a posteriori da inclinação deve ser diferente para as categorias de GINI. Na seção a seguir, outras covariáveis são consideradas e o ferramental de estatística espacial será utilizado.

Os modelos indicaram que os grupos de desigualdade afetam as taxas de encarceramento na inclinação da reta de regressão com o IDH – quanto maior a desigualdade, maior a taxa de crescimento do encarceramento para aumento do IDH.

3.3.4 Análise dos estados brasileiros

Para análise dos estados brasileiros foi possível considerar outras variáveis explicativas além do índice GINI e do IDH tais como: partido do governador do estado em 2014 – variável *dummy* que indica se o governador do ano de 2014 é do PT; logaritmo da taxa de homicídios por 100.000 habitantes; região do estado (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul); grupos de regiões (agrupa as regiões em Norte/Nordeste/Centro-Oeste e Sul/Sudeste, referência para o primeiro grupo); porcentagem de votos na candidata à presidência Dilma Rouseff (PT) no segundo turno das eleições de 2010 contra José Serra (PSDB); logaritmo da taxa de policiais por 100.000 habitantes; taxa de urbanização; proporção de jovens; proporção de negros e pardos e proporção de negros. Este exercício foi feito usando modelos de regressão linear simples e múltipla com inferência pelo procedimento bayesiano.

A Tabela 4 apresenta somente os melhores modelos segundo os critérios de comparação AIC, DIC e BIC. É possível identificar que o modelo mais adequado para a taxa de encarceramento por estado no Brasil é aquele que utiliza o IDH, o GINI e os grupos de regiões como variáveis explicativas (os melhores modelos são aqueles com menores índices). Esse modelo só não é o melhor pelo critério BIC, ficando em segundo lugar. Observe que a ordenação dos

³⁸ A ideia dos critérios AIC, DIC e BIC é obter o modelo mais parcimonioso, isto é, o modelo que melhor representa os dados (medido pela verossimilhança) penalizado pelo número efetivo de parâmetros. Ou seja, o melhor modelo é aquele que explica mais sobre os dados com menos parâmetros.

Tabela 3 - Média a posteriori dos parâmetros, intervalos de credibilidade de 96% e adequação dos modelos.

Parâmetros	M1	M2	M3	M4	M5
β_0	4,792	4,787	4,78	4,781	4,78
$IC(\beta_0, 95\%)$	(4,23; 5,36)	(4,21; 5,40)	(4,46; 4,88)	(4,68; 4,89)	(4,67; 4,89)
β_{01}	5,00	5,00			
$IC(\beta_{01}, 95\%)$	(4,80; 5,19)	(4,79; 5,21)			
β_{02}	4,74	4,756			
$IC(\beta_{02}, 95\%)$	(4,89; 6,61)	(4,64; 4,9)			
β_{03}	4,61	4,61			
$IC(\beta_{03}, 95\%)$	(4,42; 4,81)	(4,40; 4,81)			
β_1	2,83	2,874	2,84	2,673	2,21
$IC(\beta_1, 95\%)$	(0,18; 5,55)	(2,15; 3,59)	(0,21; 5,69)	(2,01; 3,34)	(1,48; 2,93)
β_{11}	4,44		4,45		
$IC(\beta_{11}, 95\%)$	(2,71; 6,31)		(2,65; 6,32)		
β_{12}	2,804		2,801		
$IC(\beta_{12}, 95\%)$	(1,93; 3,69)		(1,96; 3,66)		
β_{13}	1,720		1,572		
$IC(\beta_{13}, 95\%)$	(-0,27; 3,21)		(-0,29; 3,25)		
β_2				2,745	
$IC(\beta_2, 95\%)$				(1,57; 3,88)	
AIC	290,62	291,14	291,56	288,493	307,75
DIC	282,75	286,94	287,23	288,55	307,93
BIC	292,55	292,75	292,75	289,17	308,26

Tabela 4 - Critérios de comparação para os melhores modelos ajustados.

Variáveis explicativas	AIC	DIC	BIC
IDH, GINI e grupo de região	25,91	28,36	31,09
Votos Dilma e urbanização	27,13	29,28	31,01
IDH e GINI	30,71	32,96	34,60
Urbanização	31,95	32,45	34,54
IDH e Votos Dilma	31,72	34,10	35,61
IDH	35,18	37,32	37,77
Votos Dilma	35,68	37,83	38,28
GINI	38,61	40,75	41,20

Tabela 5 - Estimativas do melhor modelo de regressão multivariado.

Parâmetro	Média	Desvio Padrão	2,5%	Mediana	97,5%
Intercepto	5,486	0,001	5,337	5,486	5,632
IDH	8,231	1,937	4,418	8,256	12,08
GINI	-6,726	1,989	-10,57	-6,741	-2,849
NORTE/SUL	-0,559	-0,998	-0,557	-0,116	-0,093
σ^2	0,385	0,063	0,287	0,376	0,531

modelos praticamente não se altera de um critério de seleção para o outro.

A Tabela 5 apresenta as medidas da distribuição a posteriori do melhor modelo. Note que o intervalo de credibilidade do parâmetro β_3 é bem próximo de zero. Isso significa que apesar de haver evidência estatística de sua significância no modelo seu efeito é pequeno. Ou seja, tem-se fracas evidências para afirmar a influência das regiões agregadas para as taxas de encarceramento. Se fosse colocar isso em termos da estatística clássica, significaria dizer que não há evidência para rejeitar a hipótese nula: $\beta_3 = 0$. Além disso, as variáveis IDH e grupos de regiões são bastante correlacionadas, com coeficiente de correlação de Pearson de 0,62, indicando que uma variável está influenciando a outra na explicação da variável resposta.

Outros modelos podem ser aplicados para verificar as influências de múltiplas variáveis sobre as taxas de encarceramento. Abordagens que envolvam modelos hierárquicos com estrutura espacial são apresentados na próxima seção para o banco de dados dos países. Com o intuito de verificar como as desigualdades e o desenvolvimento afetam as taxas de encarceramento nos estados brasileiros foi feita a mesma análise da seção anterior. O caso brasileiro será estudado com mais profundidade no próximo capítulo.

Os modelos: **completamente hierárquico (M1)**, com **hierarquia na inclinação (M2)**, **hierarquia no intercepto (M3)**, modelo **linear multivariado (M4)** e modelo **empoleirado (M5)** foram ajustados para os dados dos estados brasileiros. Os resultados estão na Tabela 6 e consideraram os grupos de GINI: baixo (SC, RO, AC, ES, AP, AL e GO), intermediário (PR, PE, RS, MT, PA, MG, SP, AM, CE, RJ, RR, MS e TO) e alto (PB, RN, MA, BA, SE, PI e

Tabela 6 - Médias a posteriori dos parâmetros, intervalos de credibilidades de 95% e adequação dos modelos.

Parâmetros	M1	M2	M3	M4	M5
β_0	5,487	5,488	5,488	5,48	5,486
$IC(\beta_0, 95\%)$	(4,68; 6,21)	(4,66; 6,24)	(5,30; 5,67)	(5,32; 5,65)	(5,31; 5,67)
β_{01}	5,082	5,094			
$IC(\beta_{01}, 95\%)$	(4,78; 5,39)	(4,73; 5,45)			
β_{02}	5,59	5,59			
$IC(\beta_{02}, 95\%)$	(5,38; 5,81)	(5,34; 5,86)			
β_{03}	5,697	5,687			
$IC(\beta_{03}, 95\%)$	(5,4; 6,0)	(5,32; 6,04)			
β_1	3,798	2,825	3,559	5,34	6,175
$IC(\beta_1, 95\%)$	(-5,42; 11,15)	(-0,86; 6,51)	(-5,34; 11,27)	(1,97; 8,82)	(2,43; 9,87)
β_{11}	7,255		6,84		
$IC(\beta_{11}, 95\%)$	(2,09; 12,37)		(0,87; 13,02)		
β_{12}	4,207		3,994		
$IC(\beta_{12}, 95\%)$	(-1,67; 9,44)		(-2,59; 10,21)		
β_{13}	-2,615		-2,055		
$IC(\beta_{13}, 95\%)$	(-8,22; 3,0)		(-8,64; 4,52)		
β_2				-5,092	
$IC(\beta_2, 95\%)$				(-9,25; -0,964)	
AIC	42,403	45,83	47,06	32,69	37,12
DIC	34,006	41,754	42,226	32,967	37,345
BIC	36,14	41,85	43,08	30,42	35,40

DF). O melhor modelo encontrado pelos critérios foi o modelo (M4) com AIC igual a 32,69, DIC igual 32,97 e BIC igual a 36,14, indicando que a desigualdade influencia negativamente as taxas de encarceramento nos estados. Ao separar os efeitos pelas categorias de GINI, o modelo (M1) foi o melhor modelo hierárquico, nele observou-se a influência negativa do GINI sobre as taxas de encarceramento nos estados mais desiguais, com média a posteriori de $\beta_{13} = -2,615$, e forte diferença da influência do GINI para os estados mais iguais com $\beta_{11} = 7,255$. Ou seja, pode-se afirmar que há um efeito diferente entre os estados mais iguais comparado com os mais desiguais para as taxas de encarceramento em relação ao IDH. Este efeito não apareceu nos interceptos entre os grupos.

Novamente, as simulações estocásticas dos modelos convergiram para todos os parâmetros em todos os modelos testados, as variâncias a posteriori foram maiores para os modelos hierárquicos em consequência do número reduzido de observações (somente 27 estados com o Distrito Federal).

3.3.5 Comparações e discussão

O uso de modelos hierárquicos separando em grupos de índices GINI permite determinar o efeito do IDH sobre as taxas de encarceramento condicionado pela desigualdade. O resultado principal foi mostrar que há correlação positiva das taxas de encarceramento e do IDH entre as unidades (estados ou países) e que essa relação é mais forte entre os grupos mais desiguais. Os modelos de regressão que usam variáveis *dummies* para tratar de dados categóricos não conseguem captar esse efeito e os modelos de regressão para cada grupo de desigualdade não conseguem compartilhar informação, o que os modelos hierárquicos permitem.

Assumindo que o IDH e o índice GINI são bons representantes do desenvolvimento e da desigualdade das unidades de análise, os resultados indicam que as taxas de encarceramento estão relacionadas com o patamar de desenvolvimento de cada unidade, refletindo a capacidade de cada uma delas de produzir a estrutura institucional (repressivo, judiciário e prisional) para encarcerar. Adicionalmente, quando confrontado com desigualdades de renda, tem-se, como resultado, uma aceleração das taxas de encarceramento relacionado ao aumento do desenvolvimento.

Abrir a agenda de análise quantitativa sobre relações causais de encarceramento para dados observacionais deve começar com um estudo sobre as variáveis de confundimento (como é usado no jargão de estudos sobre causalidade) envolvidas no processo. Este trabalho aponta para a necessidade de estudar variáveis explicativas das taxas de encarceramento considerando mesmo nível de desenvolvimento e de desigualdade para que seja possível estudar causas, no sentido fraco ou probabilístico, do encarceramento: como conservadorismo ou programas políticos, por exemplo.

Parece haver indícios que países/estados mais desenvolvidos encarceram mais sob condições de desigualdade ou minorias (que muitas vezes coincidem com as posições inferiores de distribuição de renda e riqueza). Os índices aqui utilizados não envolvem todas as alternativas do que se entende por desenvolvimento e tão pouco as múltiplas formas de mensurar desigualdade, que vão além do aspecto econômico. Outras variáveis devem ser testadas neste sentido, tanto para medidas alternativas de desenvolvimento e desigualdade quanto considerações de ordem política, social, entre outras.

Este trabalho apresentou um avanço metodológico na análise de dados macrossociológicos. Entre as contribuições estão: um debate embrionário sobre causalidade nos estudos sobre punição, uma modelagem estatística que vai além dos modelos lineares multivariados – apresentando alternativas hierárquicas para tratar variáveis categóricas, e inferência estatística baseadas no paradigma bayesiano. Esta última abordagem permite um esquema de tomada de decisão científica que não recaia no viés dos testes de hipóteses (não está preocupado em evitar o erro do tipo I), não sofre dos problemas de obter estimadores de máxima verossimilhança e não compartilha os problemas de tirar conclusões a partir do p-valor.

Considerando a importância do IDH e do índice Gini, na seção que segue será conside-

rado as taxas de encarceramento como ocorrências de um processo espacial cujas localizações são determinadas por estas covariáveis. O procedimento é feito somente para o banco de dados dos países uma vez que os dados dos estados brasileiros não suportam modelos com tantos parâmetros.

3.4 Modelos espaciais para taxas de encarceramento

No Capítulo 1, descrevemos a importância apontada por Amartya Sen ao papel instrumental de cinco tipos de liberdades para ampliação da capacidade: liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora. Nele, foi apresentado o debate de Sen sobre um suposto conflito entre liberdades políticas e liberdades econômicas. Sob a ótica da segurança pública e das políticas de combate ao crime, há também uma suposta contraposição entre liberdades políticas e segurança protetora. A redução da liberdade política em nome de mais proteção poderia acontecer de duas maneiras.

A primeira a partir de vias democráticas, pela eleição de grupos políticos que, para reduzir a criminalidade, buscam “eliminar” os opositores, acusando-os de serem corruptos, criminosos ou fracos contra o crime, por defenderem os direitos humanos. Geralmente, apoiam aumentar a discricionariedade da polícia e do ministério público e apoiam aumentar a violência contra grupos criminosos. Outra forma ocorre fora do Estado, a partir do apoio político a grupos paramilitares (milicianos), com o argumento de garantir proteção pessoal e o direito de ir e vir em regiões dominadas pelo tráfico. Um dos argumentos principais é que a democracia, o respeito aos direitos humanos e a atenção às leis, podem servir de proteção a grupos criminosos e impossibilitar a ação do Estado em sua atuação de combate à violência urbana. Em ambos os casos, em nome da segurança pública, a transparência das ações públicas de combate ao crime é negligenciada e as demandas por direitos dos acusados são trocadas pelo desejo de resposta imediata ao crime. Parte da redução da liberdade política para combate ao crime só é possível pela redução das garantias de transparência, de modo que as violações de direitos humanos não sejam empecilhos para estes projetos de segurança pública.

Em contrapartida, o mesmo papel positivo das liberdades políticas, que se aplicam à prevenção dos desastres econômicos e sociais apontados por Sen, também servem para evitar violações dos direitos humanos, principalmente em áreas pobres cuja ação discricionária da polícia ocorre de forma mais violenta e com menos repercussão dos meios de comunicação. Esta é a crença principal de Alexander (2017) ao tratar o encarceramento em massa nos Estados Unidos como um mecanismo de perpetuação de castas sociais, que vem se adaptando desde a escravidão americana. Ao analisar o sistema penal, Alexander busca mostrar como o sistema segregacionista do Jim Crow, após a luta dos direitos civis da década de 1960, se transformou num sistema de castas baseado **miopia racial legalizada** (*colorblindness*). Para o caso americano, Alexander (2017) acredita na capacidade da transformação social em regimes democráticos a

partir da exibição de vieses raciais no sistema, o que torna fundamental a garantia da transparência e os espaços públicos democráticos de discussão para tornar evidentes as injustiças do sistema.

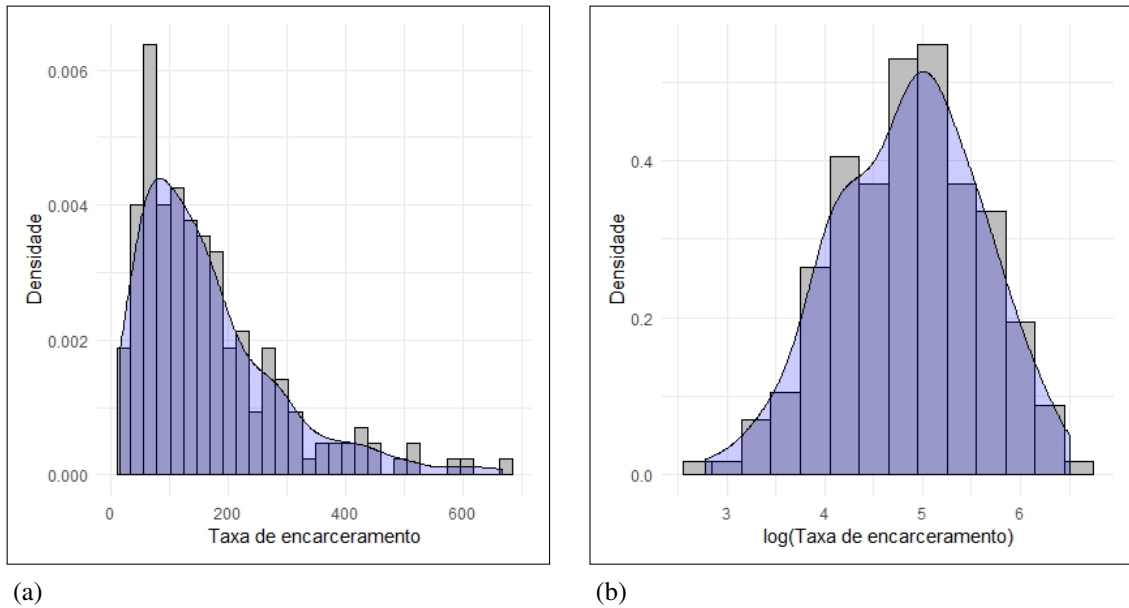
Lappi-Seppälä e Lehti (2016), ao tratarem os indicadores políticos sobre democracia e boa governança (*rule of law, control of corruption e summary index of good governance*) em confronto com as taxas de homicídios de diversos países, mostram que as medidas sobre a dimensão constitucional da democracia e “*democracy from the bottom up*” não estão correlacionadas com as taxas de homicídios. Entretanto, indicadores sobre democracia substantiva exibem uma correlação negativa significativa. Ou seja, os “*níveis de violência letal são menores em democracias com melhor funcionamento e com menos corrupção*” (LAPPI-Seppälä; LEHTI, 2016, p. 182).

3.4.1 Modelo e função de verossimilhança

A análise estatística desta subseção é motivada pelo debate sobre democracia, liberdades e segurança pública. O objetivo é verificar as associações entre as taxas de encarceramento e índices de democracia e liberdade, controlando os efeitos do desenvolvimento e da desigualdade na estrutura de variância dos modelos. De acordo com o apresentado no capítulo metodológico (Capítulo 2), considera-se $s \in \mathbb{R}^2$ uma localização dos países quanto ao espaço euclidiano de duas dimensões definido pelo eixo x , indicando o IDH do país, e o eixo y , indicando 1-Gini. A escolha dos eixos é feita ao assumir que países com maior IDH (“*mais desenvolvidos*”) e maior 1-Gini (“*mais iguais*”) são preferíveis que países menos desenvolvidos e mais desiguais. Suponha que uma quantidade aleatória $Z\{s\}$, que corresponde ao logaritmo das taxas de encarceramento, ocorra na posição espacial s . O **campo aleatório** (ou **processo aleatórios**) pode ser representado por $\{Z\{s\} : s \in D\}$, no qual a posição s está contida no espaço $D = [0, 1] \times [0, 1]$. A transformação do logaritmo nas taxas de encarceramento, conforme apresentado na Figura 17 é uma forma de obter normalidade na variável para utilizarmos o modelo gaussiano.

O processo espacial é dado por $Z(s) = m + e(s)$, com média $E[Z(s)] = m$, constante, e com a matriz de covariância da estrutura de erro, $e(s)$, dependendo somente da distância e suas direções \mathbf{h} (vetorial), da forma $\gamma(\mathbf{h}) = \frac{1}{2}E[Z(\mathbf{s}) - Z(\mathbf{s} + \mathbf{h})]^2$. Na última fórmula, γ , é chamado de **variograma**, que possui um papel importante na modelagem de dados desse tipo, pois indica se existe dependência espacial nos dados. Quando a variância depende somente da distância entre as observações, não sendo influenciada pela direção da distância entre as observações, diz-se que o processo é **isotrópico**. Segundo Bivand, Pebesma e Gómez-Rubio (2008), a análise de dados geoestatísticos envolve a estimação e modelagem da correlação espacial (covariograma e semivariograma) e a avaliação de quando é razoável assumir estacionariedade nos dados. Uma forma de estacionariedade é conhecida por **estacionariedade intrínseca**, no qual o processo espacial é composto por uma média constante nas localizações e a variabilidade só depende das

Figura 17 - Transformação das taxas de encarceramento.



Legenda: (a) Taxa de encarceramento, (b) logaritmo das taxas de encarceramento.

Fonte: O autor, 2019.

distâncias entre os pontos (considerando as direções).

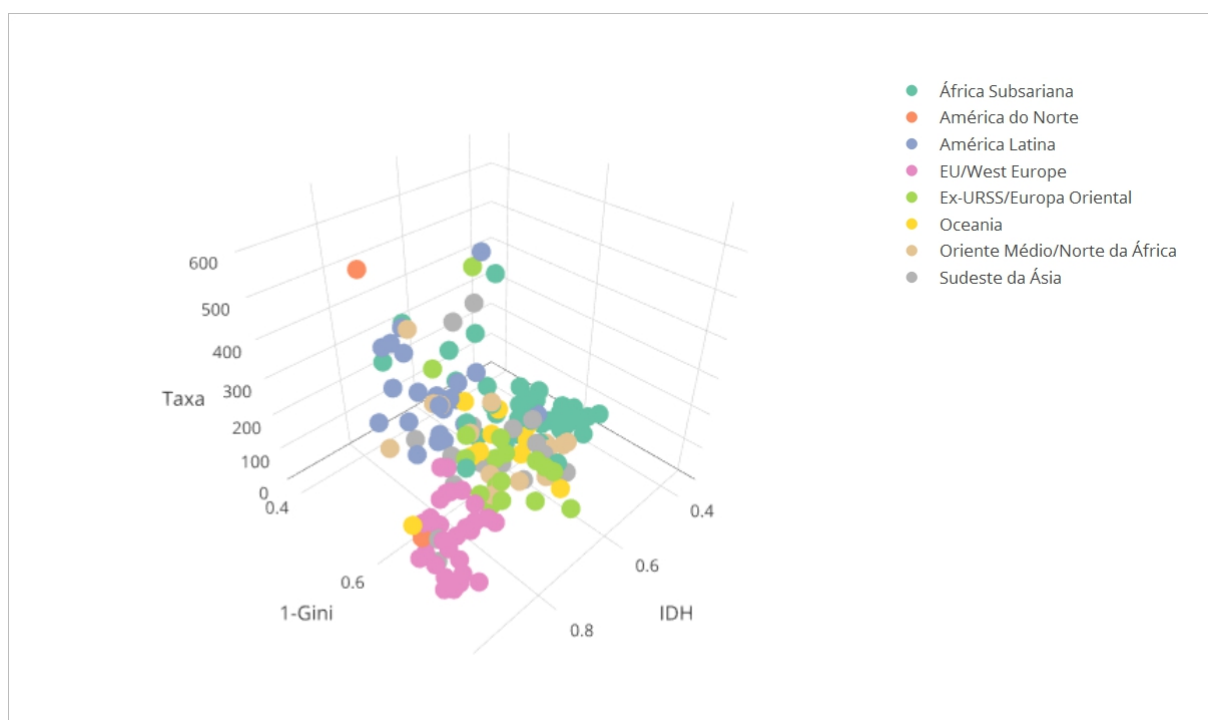
A Figura 18 mostra o gráfico estático das taxas de encarceramento dos países por região. É possível ver que: os países da Europa Ocidental têm maior IDH, menor Gini e menores taxas de encarceramento que os demais; os países da África Subariana possuem Gini alto, IDH baixo e taxas de encarceramento baixas e a América Latina possui a maior variabilidade das taxas, situando-se entre os países mais desiguais. O gráfico interativo pode ser acessado no link <<https://plot.ly/~vinicius.israel/1/#/>> - o mais interessante é perceber os agrupamentos por cores, referentes a regiões de desigualdade e desenvolvimento. A Figura 19 apresenta o efeito da transformação dos dados para a escala do logaritmo. Dos 193 países do banco de dados, somente 157 possuem as informações sobre a população presa, IDH e Gini.

O modelo, usando a notação de Diggle e Ribeiro (2007), é descrito por

$$Y|\beta, \phi, \tau, \sigma \sim N(D\beta, \sigma^2 R(\phi) + \tau^2 I_n), \quad (6)$$

sendo $D\beta$ a função de média, caso o modelo não tenha m constante, D uma matriz $n \times p$ de covariáveis (n é o número de países e p de regressores), β o vetor dos parâmetros de regressão, τ^2 , conhecido em estatística espacial como “efeito pepita” (“nuggelt effect”) - refere-se à descontinuidade na origem do variograma, R uma função que depende do vetor ou escalar ϕ , σ^2

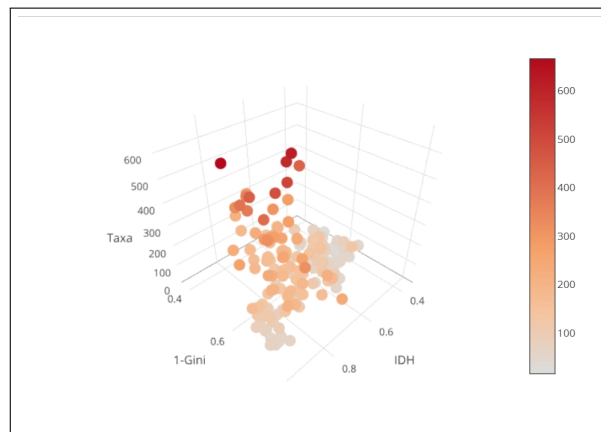
Figura 18 - Visualização espacial das taxas de encarceramento para países por regiões.



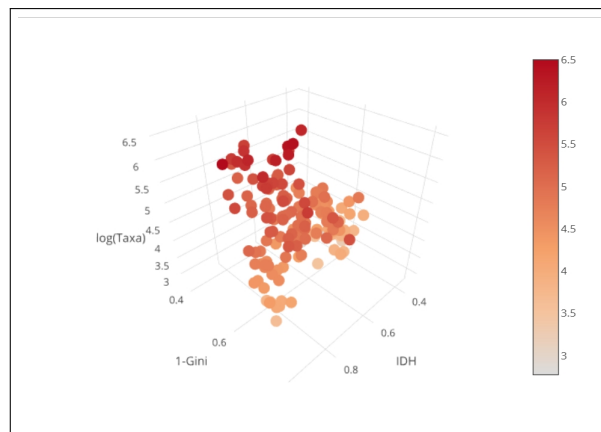
Legenda: Texto da legenda.

Fonte: Lista da população mundial presa gerado pelo *International Centre for Prison Studies (ICPS)* no site <<http://www.prisonstudies.org/>>. Site da ONU: <<http://nacoesunidas.org/>>. O autor, 2019.

Figura 19 - Visualização espacial das taxas.



(a)



(b)

Legenda: (a) Taxa de encarceramento, (b) logaritmo das taxas de encarceramento.

Fonte: O autor, 2019.

a variância do erro de medição³⁹ e I_n a matriz identidade de ordem n . A função $R(\phi)$ fornece a estrutura espacial no modelo. Na modelagem proposta ela será construída a partir da função Matérn dada por

$$\rho(u) = \{2^{\kappa-1}\Gamma(\kappa)\}^{-1}(u/\phi)^{\kappa}K_{\kappa}(u/\phi), \quad (7)$$

sendo u a distância entre dois países (em termos de IDH e Gini), $K_{\kappa}(\cdot)$ a função modificada de Bessel de ordem κ , $\phi > 0$ um parâmetro de escala na mesma dimensão da distância e $\kappa > 0$ (ordem) o parâmetro de forma que determina a suavidade do processo $S(s)$ (DIGGLE; RIBEIRO, 2007; BIVAND; PEBESMA; GÓMES-RUBIO, 2008; PAEZ; GAMERMAN, 2005). Em outras palavras, vamos verificar se faz sentido modelar a taxa de encarceramento com uma estrutura de média que não seja constante e, a partir da análise de ϕ , verificar se o modelo com estrutura espacial pode ser usado.

O logaritmo da função de verossimilhança do modelo apresentado na Equação (6) é dado por

$$L(\beta, \tau^2, \sigma^2, \phi) = -\frac{1}{2} \{n \log(2\pi) + \log |(\sigma^2 R(\phi) + \tau I^2)| + (y - D\beta)^T (\sigma^2 R(\phi) + \tau^2 I_n)^{-1} (y - D\beta)\}. \quad (8)$$

A função de verossimilhança é usada na Fórmula de Bayes para obter a distribuição a posteriori dos parâmetros ao multiplicá-la pelas densidades a priori dos parâmetros. Uma estratégia para obter conjugação e melhorar a convergência é usar a reparametrização $v^2 = \tau^2/\sigma^2$, sendo o procedimento adotado na estimação dos parâmetros (DIGGLE; RIBEIRO, 2007; Ribeiro Jr; DIGGLE, 2001).

No decorrer desta seção, para estudar o fenômeno do encarceramento em massa a partir da estatística espacial, serão seguidos os seguintes passos: **(1)** escolha do melhor modelo sem estrutura espacial considerando as covariáveis: IDH, 1-Gini, índice de democracia, índice de liberdade econômica, taxa de jovens e taxa de homicídios - esta etapa indica a presença ou não de estacionaridade na direção (*trend*); **(2)** ajuste do modelo espacial e análise do semivariograma e **(3)** interpretação dos resultados.

(1) Análise da estacionaridade por modelos de regressão linear múltipla

Para análise foi montado um banco de dados com as seguintes variáveis: **número de presos, taxa de encarceramento, índice de desenvolvimento humano (IDH)**, que é composto

³⁹ As vezes é o efeito pepita que capta os erros de medição e σ^2 capta a variabilidade entre índices medidos em países com a mesma localização social.

Tabela 7 - Sumário dos dados dos países.

Variável	Mínimo	Mediana	Média	Máximo	Desv. Padrão	Faltantes
Presos	10	10143	55861	2145100	209414,7	3
Taxa Presos	16	131	165,6	666	122,14	3
IDH	0,18	0,38	0,38	0,62	0,1542	8
PIBpc	663,1	11325,6	17965,5	116818	19464,52	6
Yearsscholling	1,470	8,764	8,526	14	3,11	8
Lifeexpect	52,21	73,75	72,07	83,91	7,64	6
Gini	0,181	0,387	0,387	0,626	0,080	33
PIB	285,7	4989,4	12616,5	100738,7	17416,67	12
Homicide	0,4	4,525	7,765	61,4	9,82	3
Young	0,08	0,168	0,165	0,281	0,028	31
DemocracyIndex	1,08	5,69	5,477	9,87	2,2	28
FunGov	0	5,36	4,915	9,64	2,54	28
Pculture	1,25	5,63	5,61	10	1,65	28
ElectoralProcess	0	6,92	5,95	10	3,51	28
Pparticipation	0,43	5	5,1	10	1,92	28
Civilliberties	0	6,18	5,81	10	2,66	28
EconomicF	2,88	6,9	6,78	8,84	0,871	32
Sizegov	3,62	6,35	6,47	9,53	1,216	32
Legalsystem	1,86	5,07	5,2	8,8	1,522	32
Soundmoney	1,94	8,64	8,23	9,92	1,397	32
Freedomtrade	2,88	7,16	7,00	9,29	1,169	32
Regulation	2,48	7,06	7,00	9,16	1,015	32

pelo PIB per capita (PIBpc), anos de escolaridade (Yearsscholling) e expectativa de vida, **índice Gini**, **PIB**, **taxa de homicídios** (Homicide), **proporção de jovens na população** (Young), **índice de democracia**⁴⁰ (DemocracyIndex), que é composto pelos sub índices: funcionamento do governo (FunGov), cultura política (Pculture), processo eleitoral, (ElectoralProcess), participação política (Pparticipation) e liberdades civis (Civilliberties), e **índice de liberdade econômica**⁴¹ (EconomicF), composto por: tamanho do governo (Sizegov), sistema legal (Legalsystem), soundmoney, liberdade de negócios (Freedomtrade) e regulação. As variáveis categóricas são os **continentes** (África, América, Ásia, Europa, Oceania) e as **regiões** segundo a ONU. A variável dependente é o **logaritmo da taxa de encarceramento**. A Tabela 7 apresenta as principais medidas resumo do banco de dados que contém 193 países.

Para os dados foram ajustados diversos modelos de regressão linear múltipla considerando os índices IDH, de democracia e de liberdade econômica agregados e desagregados.

⁴⁰ Este índice é compilado pela revista “*The Economist*” em <<http://www.eiu.com/topic/democracy-index>>. Ele fornece um panorama da democracia mundial para 165 estados independentes e dois territórios.

⁴¹ O índice e a metodologia estão em <<http://www.heritage.org/index/about>>.

Tabela 8 - Estatística do modelo com índices agregados para os países

Parâmetro	Estimativa	Desvio padrão	Valor t	$Pr(> t)$
(Intercepto)	-0,361	0,655	-0,265	0,791
IDH	3,654	0,504	7,246	≈ 0
DemocracyIndex	-0,144	0,039	-3,615	0,0005
EconomicF	0,197	0,089	2,205	0,030
Young	4,754	2,407	1,975	0,051
Homicide	0,011	0,005	2,060	0,042
Gini	2,863	0,731	3,914	0,0002

Também, com a função *step()* do programa R, foram ajustados os modelos para todas as combinações de covariáveis, assumindo o melhor modelo para o menor AIC. Para a estimação dos parâmetros foi usado o comando *bayesglm* do pacote *arm*, ou seja, toda inferência foi feita sob o enfoque bayesiano com prioris não informativas para os parâmetros (padrão do comando). Os melhores modelos obtidos com o comando *step()* apresentaram colinearidade verificada pelo *variance inflation factor* (VIF) maior que 10. Foram testados os modelos com todas as variáveis (modelo completo), todas as variáveis desagregadas e com as variáveis agregadas. O melhor modelo foi o último, com AIC de 189, contra 194 e 203 dos demais. O modelo completo é utilizado somente para comparação uma vez que há forte multicolinearidade nos dados, como verificado com o VIP alto (maior que 100).

Em todos os modelos testados o IDH e o Gini aparecem estatisticamente significativos e positivamente correlacionados com as taxas. A Tabela 8 mostra que, além do IDH e do Gini, o índice de liberdade econômica, a proporção de jovens e a taxa de homicídios (esses últimos com menos força) têm associação positiva com as taxas de encarceramento e, que o índice de democracia tem associação negativa com as taxas de encarceramento. A análise de convergência, de ajuste e do VIF indicam que o modelo pode ser usado. A coluna Valor t da tabela refere-se a distribuição a posteriori dos parâmetros que tem distribuição t-Student e a coluna $Pr(> |t|)$ é a probabilidade do intervalo de confiança a posteriori conter zero (*i.e.* o parâmetro não ser significativo). Em outras palavras, quanto mais próximo de zero é $Pr(> |t|)$, mais podemos afirmar que a covariável é estatisticamente significativa. As contas para obter a posteriori e a crítica ao p-valor podem ser obtidas em Gill (2015) e Gelman (2016), respectivamente.

No modelo apresentado na Tabela 8, o índice de democracia é a única variável associada negativamente com as taxas de encarceramento. A seguir será ajustado o modelo espacial considerando o espaço dos países de acordo com o IDH e 1-Gini. E será verificado o efeito das covariáveis no ajuste dos modelos.

(2) Ajuste dos modelos e semivariograma

O procedimento de ajuste dos modelos foi feito usando o pacote estatístico *GeoR()* (Ribeiro Jr; DIGGLE, 2001) e a estimação foi feita pela abordagem clássica e bayesiana usando os comandos *likfit()* e *kringe.bayes()*, respectivamente. Os seguintes modelos foram considerados a partir da direção (*trend*): **sem direção**; **primeira ordem** (IDH + (1-Gini)); **segunda ordem** (polinômio de grau dois com o IDH e (1-Gini)); **DemocracyIndex** (DI) e **EconomicF** (EF); **Primeira ordem + DemocracyIndex (DI) + EconomicF (EF)**; **Democracy Index (DI)**; **EconomicF (EF)**; **completo** (primeira ordem + DemocracyIndex (DI) + EconomicF (EF) + Taxa de jovens + Taxa de homicídios). Todos os modelos foram testados para três parâmetros de $\kappa = 0,5; 1,0; 1,5$. Em todos os modelos foram usadas as distribuições a priori: não informativa para os β s, $1/\phi$ para ϕ , $1/\sigma$ para o efeito pepita σ e uniforme para τ . O Método de Monte Carlo via Cadeia de Markov (MCMC) convergiu para todos os parâmetros. A Tabela 9 apresenta os critérios de seleção AIC e BIC para todos os modelos testados, com e sem estrutura espacial.

O melhor modelo foi o modelo completo com $\kappa = 0,5$ e estrutura espacial. As distribuições a posteriori dos parâmetros espaciais estão na Figura 20. As retas verticais em vermelho nos gráficos representam os intervalos de credibilidade de 95% para os parâmetros. Quando um intervalo de credibilidade abrange o zero, indica que a covariável pode não influenciar na variável dependente. Fazendo um análogo com a estatística clássica, significa que não temos evidência para rejeitar a hipótese nula ($H_0 : \beta = 0$).

Analisando os parâmetros da forma geral do modelo na Equação 6, observe que o efeito do IDH (β_1) e do índice de liberdade econômica (β_4) são estatisticamente significativos e positivamente associados às taxas de encarceramento. O parâmetro (1-Gini) (β_2) e o índice de democracia (β_3) foram estatisticamente significativos, estando negativamente associados com as taxas. A distribuição a posteriori do percentual de jovens (β_4) e da taxa de homicídio (β_5), apesar de estarem quase todos no suporte positivo, incluem o zero no intervalo de credibilidade. O β_0 corresponde ao intercepto e é positivo. Os parâmetros espaciais σ_q , ϕ e τ_q tiveram mediana e intervalo de credibilidade de 95% dados por: 0,19 e (0,07; 1,9) para σ^2 ; 0,3 e (0,15; 3,6) para ϕ e 1,1 e (0,1; 1,9) para v^2 . Com isso, temos evidências para considerar as posições dos países em termos de desenvolvimento e desigualdade como estruturas espaciais que influenciam na variabilidade das taxas de encarceramento.

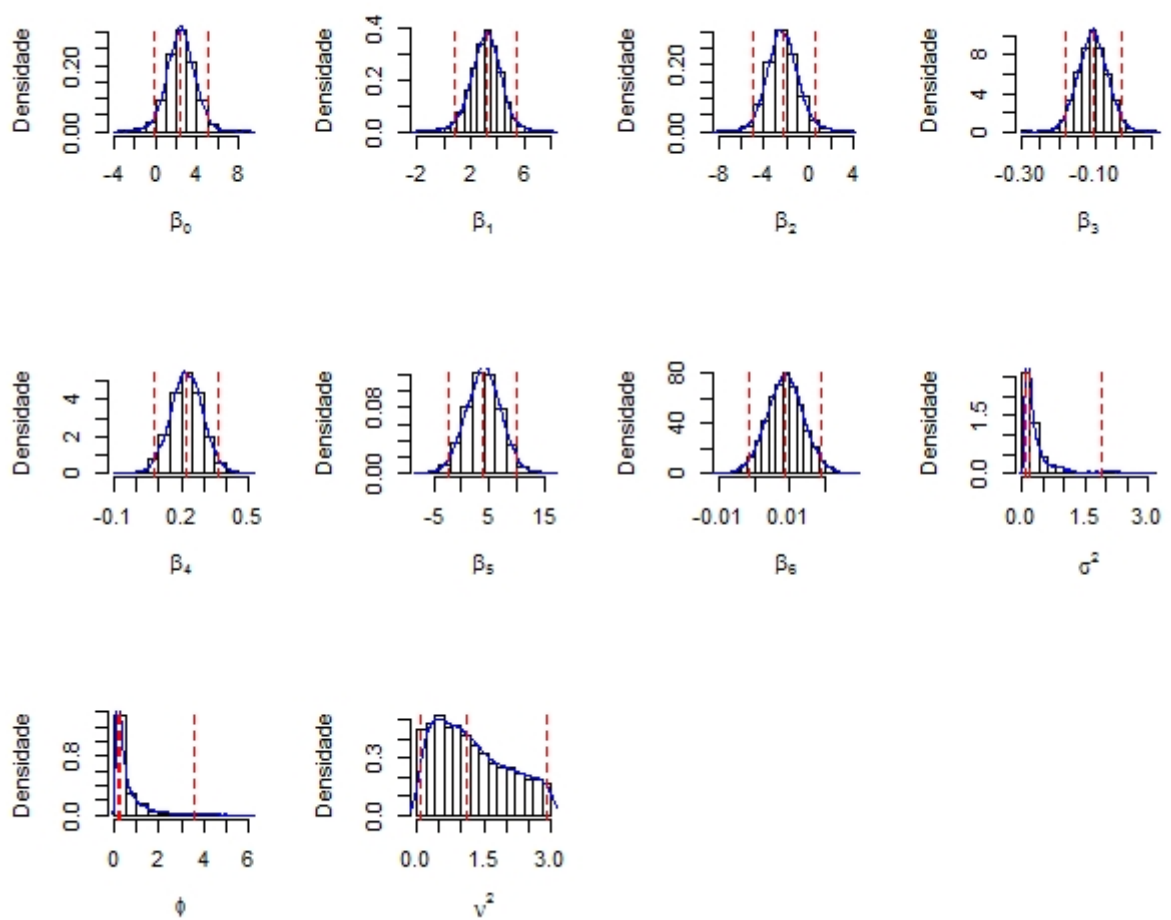
(3) Interpretação dos resultados

Os modelos de regressão apresentados mostraram que existe associação positiva entre o IDH e 1-GINI com as taxas de encarceramento nos países. O IDH e o GINI são as medidas mais utilizadas para representar o desenvolvimento e a desigualdade. Ao fazer a análise exploratória em estatística espacial, observou-se que essas variáveis podem ser modeladas como eixos

Tabela 9 - Estatística do modelo com índices agregados para os países

Modelos com $\kappa = 0,5$	AIC esp.	AIC não esp.	BIC esp.	BIC não esp.
Sem direção	205,97	260,69	217,05	266,24
Primeira ordem	203,10	214,48	219,72	225,56
Segunda ordem	196,97	193,65	221,90	213,04
DI + EF	198,66	253,17	215,28	264,25
Primeira ordem + DI + EF	194,19	200,05	216,36	216,68
Primeira ordem + DI	200,73	204,83	220,13	218,68
Primeira ordem + DI + EF	201,64	215,83	221,04	229,68
DI	206,36	258,68	220,21	266,99
EF	202,79	251,20	216,65	259,51
Completo	191,77	192,30	219,48	214,47
Modelos com $\kappa = 1,0$	AIC esp.	AIC não esp.	BIC esp.	BIC não esp.
Sem direção	204,01	260,69	215,10	266,23
Primeira ordem	202,28	214,48	218,90	225,56
Segunda ordem	196,74	193,65	221,68	213,04
DI + EF	196,81	253,17	213,43	264,25
Primeira ordem + DI + EF	193,42	200,05	215,58	216,68
Primeira ordem + DI	200,14	204,83	219,53	218,68
Primeira ordem + DI + EF	200,64	215,83	220,04	229,68
DI	204,31	258,68	218,16	266,99
EF	200,96	251,20	214,82	259,51
Completo	196,30	192,30	224,01	214,47
Modelos com $\kappa = 1,5$	AIC esp.	AIC não esp.	BIC esp.l	BIC não esp.
Sem direção	203,40	260,69	214,48	266,23
Primeira ordem	218,48	214,48	235,10	225,56
Segunda ordem	197,65	193,65	222,58	213,04
DI + EF	205,06	253,17	221,68	264,25
Primeira ordem + DI + EF	193,03	200,05	215,20	216,68
Primeira ordem + DI	199,82	204,83	219,21	218,68
Primeira ordem + DI + EF	219,83	215,83	239,23	229,68
DI	211,73	258,68	225,59	266,99
EF	211,56	251,20	225,41	259,51
Completo	196,30	192,30	224,01	214,47

Figura 20 - Distribuições a posteriori dos parâmetros do melhor modelo.



Fonte: O autor, 2019.

de um espaço bidimensional, tornando possível tratar as taxas de encarceramento como dados geo-estatísticos. Ao trazer o debate sobre a importância da democracia, através do índice de democracia, observou-se que esta variável foi estatisticamente significativa em todos os modelos ajustados. Quanto maiores os índices de democracia, menores são as taxas de encarceramento, em média.

Dentre os subíndices que compõem o índice de democracia, o mais correlacionado negativamente com as taxas de encarceramento é a cultura política - “*um sistema político democrático de sucesso necessita que os partidos derrotados e seus apoiadores aceitem o julgamento dos eleitores e permitam a transferência pacífica do poder*” (KEKIC, 2007, p. 2). Este índice é obtido a partir da pesquisa de opinião *World Values Survey* realizada nos países. As perguntas que definem a cultura política relacionam-se com o apoio ao sistema democrático e a democracia, se a democracia é o melhor sistema de governo para manter a ordem pública e se há separação entre igreja e Estado.

Segundo Kekic (2007), apesar do progresso recente na democratização da América Latina, muitos países da região permanecem como democracias frágeis. Nessa região, os níveis de participação política são geralmente muito baixos e a cultura democrática é fraca, além de haver retrocessos recentes em algumas áreas como na liberdade de imprensa. No último relatório, o Brasil aparece na 50ª posição no ranking global e em 9º lugar na comparação com a América Latina e o Caribe (The Economist, 2019). A infográfico do índices para os países pode ser visto em <<https://infographics.economist.com/2019/DemocracyIndex/>>.

O índice de liberdade econômica apresentou associação negativa com as taxas de encarceramento dos países, porque duas de suas componentes, tamanho do governo (Sizegov) e sistema legal (Legalsystem), estão positivamente associadas às taxas de encarceramento. O primeiro índice é inversamente proporcional aos gastos do governo em estruturas de bem-estar social e o segundo tem uma componente de eficiência jurídica (independência judicial e qualidade dos processos de justiça), ou seja, apontam a estrutura jurídica necessária para haja um sistema de justiça penal.

Ao analisar os relatórios metodológicos do índice de democracia e do índice de liberdade econômica, não foi encontrada nenhuma menção ao impacto da população carcerária no que se entende por democracia e liberdade econômica. Este é um ponto importante a ser destacado. Os índices utilizados nas análises do capítulo não consideram em absolutamente nada o tamanho da população presa nos países, ou seja, a quantidade dos potenciais eleitores que têm seus direitos políticos obstruídos por estarem no sistema penal ou terem passado por ele não entram no índice de democracia, assim como a interferência no mercado de trabalho, por tirar parte da mão de obra menos qualificada das disputas distributivas do mercado, é desconsiderada na construção do índice de liberdade econômica.

Os resultados apresentados devem ser ponderados pela grande quantidade de variáveis que poderiam ser utilizadas e por correlações espúrias que podem estar envolvidas. No entanto, todo o procedimento estatístico foi realizado em diálogo com teorias, que envolvem o fenômeno

do punitivismo, desigualdade, desenvolvimento, liberdade e democracia. Reconhecendo a impossibilidade de esgotar assuntos tão complexos e de influência múltipla, no próximo capítulo é feita uma análise mais detalhada do encarceramento no Brasil.

4 POSICIONAMENTO POLÍTICO E TAXAS DE ENCARCERAMENTO NOS ESTADOS BRASILEIROS

Dois temas têm se destacado nos debates da Ciência Política e do Direito na contemporaneidade: a crise da representação e a questão da violência. Dentre as diferentes possibilidades de estudá-los, se o fizermos inspirados pela Filosofia Política, sem muito esforço, encontraremos um ponto de conexão entre ambos: o Estado Moderno. No que se relaciona ao punitivismo moderno, essa categoria ganha mais centralidade em pelo menos três direções: a primeira relacionada à capacidade do Estado de fazer valer as regras punitivas, a segunda relativa às políticas punitivistas enquanto forma de gestão dos conflitos e, por fim, a legitimidade dessa ação considerando as seletividades e direcionamentos do aparato repressivo e do controle social. O presente trabalho concentra-se nas duas primeiras direções, investigando quais as principais variáveis relacionadas com o encarceramento nos estados brasileiros e como o posicionamento político dos governadores dos estados reflete em políticas mais ou menos punitivistas.

Partindo do pensamento contratualista, independentemente das considerações acerca da natureza humana, passamos a viver em sociedade a partir do momento em que todos abdicam e transferem por pacto o direito natural de governarem a si mesmos em prol da reunião dos poderes individuais na constituição do poder soberano, o maior dos poderes humanos, sob a esperança de que este nos possibilite um melhor viver juntos, impossibilite a opressão de particular por particular e garanta a reprodução e a sobrevivência da espécie (HOBBS, 2007; LOCKE, 1983; ROUSSEAU, 1999). O homem deixa de ter medo do outro homem e passa a ter medo das instituições, medo de uma morte violenta mensurável ou do encarceramento, que são limitados e evitáveis pela obediência ao Estado. Em outras palavras, é na confiança que o Estado seja capaz de resolver os conflitos entre pessoas e no medo das consequências de sua desobediência que se sustenta o contrato.

Nestes termos, Maquiavel e posteriormente Weber, definiram o Estado Moderno como “território juridicamente organizado, com poder de vida e morte absoluto sobre as pessoas” (HOBBS, 2007; NICOLAU, 1999) ou “detentor do monopólio da violência” (WEBER, 1970), de modo que a prerrogativa da concentração de tamanho poder é que o Estado faça valer as leis que o sustentam. A constituição do Estado e o seu sistema jurídico representam ou deveriam representar os valores e as regras de uma determinada sociedade, de modo a proteger os seus membros. Todavia, conforme bem observou posteriormente Foucault (FOUCAULT, 2014), a punição sempre fora uma forma de controle social, e no caso da sociedade capitalista, de controle dos bens dos mais pobres e manutenção dos direitos da burguesia. Para Foucault, transformados os valores e o sistema econômico das sociedades europeias, passaram a prevalecer os crimes contra a propriedade. As ilegalidades foram reestruturadas: a ilegalidade dos corpos, típica da sociedade medieval, foi substituída pela ilegalidade dos bens das classes populares, e a ilegalidade dos direitos da burguesia foi silenciada e tolerada pela ideologia do contrato social

na sociedade capitalista (SANTOS, 2005).

A punição moderna tem por característica a negação da sua própria violência. Para Foucault, a prisão, enquanto tecnologia disciplinar, produz delinquência, instrumento de controle e de pressão sobre o ilegalismo, peça não negligenciável no exercício de poder sobre os corpos; elemento da física do poder que suscitou a psicologia do sujeito. Ou seja, em termos práticos, a prisão marca, define e hierarquiza, delineando a lógica da sociedade do controle. Nessa linha, David Garland aponta que diversas políticas governamentais permitem formas de punição que infligem dor e, mesmo assim, são toleradas pela opinião pública. O encarceramento resulta em sofrimento mental e deterioração física para o detento, além de erosão cognitiva e das habilidades sociais (GARLAND, 1990).

Avaliando o presente a partir da perspectiva dos autores comentados acima, observamos que, em grande medida, os Estados vêm cumprindo bem o seu papel, pelo menos no que tange ao exercício do monopólio do uso legítimo da violência como ação punitivista. Mesmo com a ressalva de casos, como o do Brasil, onde embora o uso legítimo da violência seja estatal, não se pode afirmar que o seu exercício seja monopolista, visto a existência de grupos criminosos armados que disputam com o Estado o controle de áreas urbanas, tais como milicianos e quadrilhas de traficantes organizados, o punitivismo prisional é uma exclusividade do Estado e tem sua expressão no aumento vertiginoso das taxas de encarceramento em alguns países do mundo.

Jacobs e Carmichael (2001) observam que as investigações acerca desse fenômeno mundial, partindo da ação do Estado ou de unidades administrativas, levaram à elaboração de seis teses que podem explicá-lo, pelo menos em partes. Segundo os autores, essas teses se dividem basicamente entre duas vertentes: as baseadas nos pensamentos de Durkheim e Weber, que entendem as sanções legais como forma do Estado controlar sua população e manter a ordem, e as de perspectiva neomarxista, que entendem a lei e o governo como instrumento de dominação de classe e o encarceramento como mecanismo de manutenção do exército de reserva de trabalhadores.

Não por acaso, a maioria dessas teses foram formuladas por autores norte-americanos, posto que os Estados Unidos, atualmente, apresentam a maior população prisional do mundo, com mais de 2,2 milhões de presos e a segunda maior taxa relativa de encarceramento do planeta, com 697 presos por 100 mil habitantes, perdendo somente para Seychelles (799 por 100.000)⁴². Por causa disso, vários pesquisadores afirmam que o sistema prisional americano é a principal instituição de estratificação social da América, constituindo um problema político importante na agenda desse país (PHELPS; PAGER, 2016; WAKEFIELD; UGGEN, 2010; WESTERN, 2006).

Na próxima seção, realizaremos uma sucinta descrição das seis teses apresentadas por

⁴² Lista da população mundial presa gerado pelo *International Centre for Prison Studies* (ICPS) no site <<http://www.prisonstudies.org/>>. Acessado em: 27 de janeiro de 2018.

Jacobs e Carmichel (2001). Nas seções seguintes, apresentaremos os dados, a modelagem estatística e a metodologia empregados na tentativa de compreender melhor o fenômeno do encarceramento nos estados brasileiros e como o posicionamento político dos governadores dos estados reflete em políticas mais ou menos punitivistas.

4.1 Hipóteses sugeridas por Jacobs e Carmichael (2001)

Hipótese 1. Ameaça das minorias (racismo e xenofobia)

Diversos autores, como Blumer (1958 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001) e Blalock (1967 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001), defendem que os grupos dominantes se sentem ameaçados pelo crescimento das populações minoritárias e, diante desse medo, aumentam suas práticas punitivas com a finalidade de controlá-las. Reforçam essa tese alguns estudos realizados nos Estados Unidos que afirmam que: i) atitudes negativas com os negros são mais frequentes em áreas que possuem uma maior proporção de negros (FOSSETT, KIECOLT, 1989; BOBO, HUTCHINGS, 1996 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001); ii) o medo do crime é maior em cidades com maior número de afro-americanos (LISKA, LAWRENCE, SANSHIRICO, 1982 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001); iii) as cidades com maior incidência das minorias possuem um maior efetivo de policiais em relação à sua população (JACKSON, 1989; LISKA et al., 1981 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001).

No caso brasileiro, essa tese também é bastante estudada, principalmente no campo jurídico criminal. Desde a década de 1980, pesquisadores da área, como Edmundo Campos Coelho (1987), Carlos Ribeiro (1995, 1999) e Boris Fausto (1984) registram a existência de seletividade penal relacionada a cor no país. Na mesma direção, pesquisa realizada pela Fundação Seade (Sistema Estadual de Análise de Dados) nos anos 2000, constatou, após a análise de todos os registros relativos aos crimes de roubos no estado de São Paulo (1991-1998), que “*réus negros são, proporcionalmente, mais condenados que réus brancos e permanecem, em média, mais tempo presos durante o processo judicial*” (Secretaria-Geral da Presidência da República e Secretaria Nacional de Juventude, 2015).

Hipótese 2. Estratificação Social

Outros teóricos (CHAMBLISS, 1994; FOUCAULT, 1977; GARLAND, 1990; SALVERSBERG, 1994 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001, WACQUANT, 2011) entendem que o encarceramento é um mecanismo voltado à gestão das classes subalternas, de controle dos mais pobres, e não um instrumento de contenção para o problema do crime em si. Diversas pesquisas ratificam essa tese, mostrando que de fato não há correlação negativa significativa entre o aumento na taxa de crime e na taxa de encarceramento (JACOBS; CARMICHAEL, 2001; Secretaria-Geral da Presidência da República e Secretaria Nacional de Juventude, 2015). Ao analisar os dados sobre homicídios de 235 países das décadas 1950 até 2010, Lappi-Seppälä e Lehti (2016) corroboram esse ponto e mostram que mudanças na violência letal nos países

ocidentais não podem ser atribuídas a mudanças nas taxas de encarceramento.

A hipótese parte da ideia que as taxas de encarceramento são moldadas pelo que se chama de ameaça econômica. Para essa vertente da literatura, “*quanto mais economicamente estratificada uma sociedade é, mais se torna necessário para os grupos dominantes se imporem através da coerção como forma de garantir sua supremacia*” (CHAMBLISS, SEIDMAN, 1980 apud Jacobs e Carmichael (2001) – tradução nossa). Do ponto de vista da análise macrosociológica, as principais variáveis relacionadas à hipótese são: desigualdade, principalmente utilizando o índice GINI, e desenvolvimento, expresso pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Jayadev e Bowles (2006) fazem um debate sobre o aspecto da distribuição do poder na economia política, que não se restringe somente aos agentes públicos envolvidos na administração do estado. Eles usam o termo *guard labor* para se referir aos esforços de proteção ao direito à propriedade e à distribuição de vantagens na ausência ou incompletude de contratos. Os autores desenvolvem a hipótese que economias altamente desiguais ou polarizadas por classes, assim como sociedades com fortes divisões políticas ou étnicas devem precisar de mais *guard labor*. No entanto, não falam sobre as condições econômicas dos agentes estatais para prover esse aparato. Israel (2016) mostra que existe similaridades nas taxas de encarceramento entre países com mesmo nível de desenvolvimento e desigualdade. Essa conclusão foi resultado da análise dos dados de encarceramento do *International Centre for Prison Studies* (ICPS) em <<http://www.prisonstudies.org/>> do GINI e do IDH através do uso de modelos hierárquicos bayesianos. A conclusão desse trabalho é que a parcela da *guard labor* destinada ao encarceramento da população e dos próprios presos são reflexo do nível de desenvolvimento do país para arcar com esses custos tendo a desigualdade como fator acelerador das taxas de encarceramento.

Hipótese 3. Taxa de Desemprego

Sob uma perspectiva próxima, alguns estudos sobre as taxas de encarceramento se baseiam na tese neomarxista de que a prisão é um instrumento utilizado para controlar o excesso de oferta de trabalho nas sociedades capitalistas (RUSCHE; KIRCHHEIMER, 2004; JAYADEV; BOWLES, 2006). A massa de desempregado e de presos constituiriam parcelas importantes do mercado de trabalho destinadas a preservar os ganhos dos capitalistas: a primeira como reserva de mão de obra, reduzindo o custo do trabalho, e a segunda como barreira às pressões distributivas em ações ilegais.

Segundo o estudo de Western e Muller (2013) sobre os estados norte-americanos, o chamado “boom carcerário”⁴³ contribui para: a redução nas taxas de desemprego, o aumento das famílias com apenas um dos pais presente e a redução da legitimidade das instituições de jus-

⁴³ Diversos autores se utilizam dessa expressão para referir-se às mudanças nas políticas de justiça criminal, que resultaram no aumento do tempo de encarceramento, no aumento da população carcerária e no aumento da revogação de liberdades condicionais.

tiça por parte de grupos da população. Western (2006) mostra os efeitos do encarceramento em massa nos Estados Unidos nos salários e oportunidades de mobilidade social. Os autores concluíram que o encarceramento em massa tem influenciado substancialmente as oportunidades de ascensão social e as chances de vida dos mais pobres nos Estados Unidos.

Hipótese 4. Ideologia (fatores políticos e religiosos)

Esses dados de alguma maneira se vinculam aos estudos que identificam uma correlação alta entre ideologia conservadora e encarceramento. No caso norte-americano, análises longitudinais revelam que os estados cujo governo é republicano encarceram mais do que os estados governados pelo Partido Democrata (JACOBS, HELMS, 1996 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001; PHELPS, PAGER, 2016).

Alguns fatos podem nos ajudar a entender essa correlação: nos Estados Unidos, a retórica republicana responde a demandas públicas por penalidades severas (BECKETT, 1997) e os negros e os pobres (grupos mais encarcerados nos EUA) votam predominantemente nos democratas (MANZA, BROOKS, 1999). Logo, encarcerar esses grupos não significa tirá-los apenas das ruas como também das urnas, o que pode aumentar as chances de vitória dos republicanos nos pleitos (e pode ter sido decisivo no resultado das eleições de 2000 e 2016 nos Estados Unidos).

Outra variável que parece importante para a compreensão do fenômeno nos Estados Unidos é a proporção de fundamentalistas religiosos protestantes por estado (que comumente votam nos republicanos). Pesquisas históricas sugerem que as opiniões religiosas têm influenciado no aumento da punição (ERICKSON, 1966; IGNATIEFF 1978; MCGOWEN 1995 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001).

Essa interdependência se estabelece pela aproximação dos valores dessas duas vertentes, que expressam facetas importantes do pensamento conservador ocidental contemporâneo. Ao responsabilizarem individualmente os criminosos, ou seja, sem considerarem as condições externas (sociais) que podem ter aumentado a chance do sujeito realizar uma infração, os protestantes endossam o discurso em prol das punições severas apresentadas pelo Partido Republicano (BURNHAM, 1970; THORNE, 1990 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001). No fundo, trata-se de uma relação dialética, cujos discursos político e religioso se retroalimentam em torno do argumento de que o Estado deve fazer os culpados por ofensas sociais graves pagarem pelo que fizeram (GRASMICK et al. 1992; GRASMICK, MCGILL, 1994; CURRY 1996 apud JACOBS, CARMICHAEL, 2001).

Do ponto de vista macrossociológico, Phelps e Pager (2016) mostram o efeito da crise econômica de 2009 nos Estados Unidos que influenciou na redução das taxas de encarceramento em alguns estados americanos e no país como um todo. Contudo, segundo as autoras, o fator político teve papel determinante na redução recente das taxas de encarceramento. Diversos estudos mostram correlação positiva entre os governos republicanos e conservadores nas taxas de encarceramento (JACOBS; CARMICHAEL, 2001; PHELPS; PAGER, 2016; WESTERN; MULLER, 2013). Exemplos disso, do lado Democrata, o governo de Barack Obama tratou a

situação prisional americana e suas consequências como um problema importante na pauta da política de estado a ser combatido. Pelo lado republicano, vem ocorrendo o retorno do discurso punitivista pelo presidente Donald Trump, voltado principalmente para imigrantes. Desta avaliação, é importante atentar para o papel das políticas públicas como agentes de mudança, redução ou de endurecimento punitivista.

Hipótese 5. As metrópoles

Tendo em vista a dificuldade de controle das grandes populações, parte da literatura sugere que as maiores (e, portanto, mais urbanizadas) cidades tendem a apresentar índices de encarceramento mais elevados (JACOBS; CARMICHAEL, 2001). Deste modo, os políticos dessas jurisdições provavelmente invocam punições mais severas para os crimes de rua.

Apesar da dificuldade de controle, são nos centros urbanos que se encontram os principais aparatos repressivos tais como: concentrações de batalhões de polícia, delegacias especializadas e os núcleos administrativos do sistema repressivo (secretarias de segurança pública, secretarias dos sistemas penitenciários, bases de monitoramento, entre outras). A principal dificuldade de verificação desta hipótese está na escassez de dados sobre o local do crime cometido pelo condenado, somado ao fluxo dos indivíduos entre regiões urbanas e interior. Principalmente porque os registros são para o estado, não diferenciando local de prisão ou de ocorrência do crime.

Hipótese 6. Encarceramento de jovens

Pesquisas recentes sobre encarceramento revelam que os jovens são o grupo social mais representativo entre os encarcerados no mundo. Essas estatísticas são encontradas tanto no caso dos Estados Unidos quanto do Brasil. Hoje, ambos os países têm sua população carcerária constituída por 27,6% e 54,8% de jovens, respectivamente.⁴⁴ Os estudos que sustentam essa hipótese revelam ainda que esse grupo social é responsável pela maior incidência de crimes violentos.

Os fatores demográficos são variáveis recorrentes nos estudos sobre crime. Baumer e Wolff (2016), realizando análises multivariadas, mostram que a diminuição da ocorrência de crimes em diversos países do mundo (pós-década de 2000) está fortemente relacionada à redução da pobreza, à urbanização e ao aumento do “*youth oversight*” (razão entre adultos e jovens). Eles não encontraram associação significativa entre as tendências nas taxas de homicídios com as mudanças recentes nas imigrações, com o aumento da população prisional ou com o aumento no uso de tecnologia como computadores e telefones celulares⁴⁵. Apesar de não ser imediata

⁴⁴ Os Estados Unidos contabilizam como jovens as pessoas com até 39 anos. Assim, 54,6% da população carcerária deles era jovem em 2013. Porém, como o IBGE classifica como jovem somente as pessoas que têm até 29 anos, selecionamos apenas esses dados da população carcerária norte-americana para a comparação. Ademais, vale destacar que nesse ano os Estados Unidos contavam também com 54.148 pessoas em detenção juvenil.

⁴⁵ As hipóteses seriam que os crimes aumentariam em duas direções: crimes digitais (migração para novas modalidades de crime) e roubo de equipamentos eletrônicos.

a relação entre crime e punitividade, a hipótese do “*youth oversight*” deve reverberar também nas taxas de encarceramento.

4.2 Dados e metodologia

O estudo de Jacobs e Carmichael (2001), no que tange às causas políticas do aumento do “*underclass control*” (categoria de David Garland), se baseou em regressões estatísticas sobre os estados da federação norte-americana. Os autores relacionaram as taxas de encarceramento (variável dependente) com as seguintes variáveis explicativas: *dummy* no caso de governo republicano, ideologia (liberais/conservadores), porcentagem de negros e hispânicos, taxa de desemprego, índice de urbanização, índice de desigualdade, presença de fundamentalismo religioso, entre outros. Entre os resultados, eles mostram que: de 1970 até 1995, os estados com governos republicanos e com valores mais conservadores aumentaram a proporção da população carcerária; e estados com maior proporção de negros têm suas taxas de encarceramento aumentadas (o mesmo não acontece entre os hispânicos).

Do mesmo modo que os autores, nós também adotamos os estados como nossa unidade de observação. O uso do estado como unidade de análise também é válido no nosso caso, porque no Brasil a maior parte do fluxo punitivo ocorre no âmbito dos estados através das polícias, ministérios públicos, judiciário e secretarias de penitenciárias, predominantemente estaduais. Nas análises, trabalhamos com modelos de regressão linear múltipla e modelos lineares generalizados no programa estatístico R (<<https://www.r-project.org/>>), atendendo todos os pressupostos dos modelos.

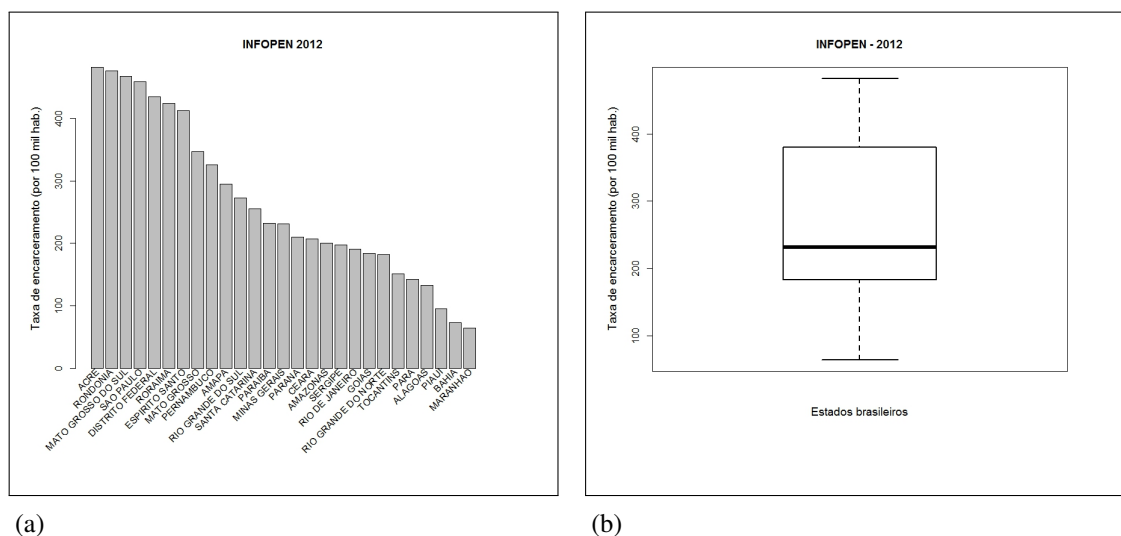
Estruturamos um banco com dados dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal a respeito de 59 variáveis selecionadas, a partir de uma pesquisa exploratória sobre o fenômeno do encarceramento. Nesse momento, tivemos que adaptar algumas variáveis indicadas pela literatura internacional à realidade brasileira, visto que alguns dados coletados nos Estados Unidos, por exemplo, como ideologia política, não possuem equivalentes no Brasil. Todos os dados coletados são relativos ao ano de 2012 ou a datas próximas, quando foi realizado o censo penitenciário do país.

A Figura 21 apresenta: (a) as taxas de encarceramento nos Estados brasileiros e (b) a distribuição das mesmas. A média foi de 264,6 presos por 100 mil hab. e o desvio padrão 131 presos por 100 mil hab.

Em seguida, testamos diversos modelos de regressão linear múltipla, o que nos levou a focar em 17 variáveis. Essas 17 variáveis se dividem em:

- contínuas: índice GINI, IDH, Taxa de Homicídio (TxHom), Taxa da População com Ensino Fundamental Incompleto (TxFundI), Taxa de Jovens (TxJov), Taxa de Negros e Pardos (TxNP), Taxa de Brancos (TxB), Taxa de Migrantes (TxM), Taxa de Evangélicos (TxEv), Taxa de Urbanização (TxUrb), Taxa de Desemprego (TxDes), Taxa de Polici-

Figura 21 - Distribuição das taxas de encarceramento por estado.



Legenda: (a) Taxa de encarceramento por estado, (b) distribuição das taxas.

Fonte: INFOPEN (2012). Elaborado pelo autor, 2019.

ais (TxPol), Taxa de Homens (TxHomens), Contribuição do Estado para o PIB nacional (ContrPIB) e Contra o Desarmamento (proporção de votos nas assembleias legislativas dos estados contra o estatuto do desarmamento) (Desarm);⁴⁶

- categóricas (transformadas em *dummy*): Estado Fronteira (se o estado faz fronteira com outros países) e Voto em Dilma (dummy para os estados que tiveram mais de 50% dos votos válidos nos segundo turno da eleição de 2010 para a candidata Dilma Rousseff).

Os dados que utilizamos nessa pesquisa foram obtidos pelas seguintes fontes: PNAD, 2013; PNUD, 2010; Waiselfisz, 2014; CENSO, 2010; INFOPEN, 2012; INFOPEN, 2014; INFOPEN, 2015; IBGE, 2014; BRASIL, 2015; Relatório do INFOPEN 2005. As medidas resumo das variáveis quantitativas são apresentadas na Tabela 10.

A respeito das variáveis contínuas, vale ressaltar que, na tentativa de padronizar os dados, trabalhamos com o logaritmo da taxa de encarceramento (para obter normalidade) e com as taxas e proporções com seus valores entre 0 a 1. Com relação às variáveis categóricas, a princípio havíamos utilizado como referência as regiões do Brasil. No entanto, essa variável não resultou em bons ajustes nos modelos de regressão. Então, decidimos dividir os estados de acordo com a votação no segundo turno para as eleições presidenciais de 2010, quando já se registrava certa polarização ideológica no país. O resultado da inclusão dessa variável será

⁴⁶ As taxas foram calculadas sobre o total da população dos estados sobre 1000 habitantes.

Tabela 10 - Resumo das variáveis contínuas.

Variável	Mínimo	Mediana	Média	Máximo	Desv.Pad.
Gini	0,436	0,474	0,489	0,570	0,040
IDH	0,631	0,699	0,705	0,824	0,049
TxHom	0,128	0,347	0,337	0,646	0,111
TxFundI	0,175	0,288	0,287	0,356	0,044
TxJov	0,223	0,264	0,260	0,289	0,018
TxNP	0,152	0,649	0,613	0,816	0,180
TxB	0,180	0,345	0,377	0,845	0,182
TxM	0,037	0,172	0,261	0,870	0,219
TxEv	0,097	0,230	0,228	0,338	0,069
TxUrb	0,631	0,791	0,802	0,967	0,089
TxDes	0,003	0,035	0,035	0,055	0,012
TxPol	0,116	0,222	0,257	0,547	0,102
TxHomens	0,128	0,347	0,337	0,646	0,111
ContrPIB	0,002	0,021	0,040	0,321	0,064
Desarm	0,545	0,631	0,672	0,868	0,099

discutido na seleção de modelos a seguir.

Pensando em outras formas de mensurar o controle punitivo de cada estado e tendo em vista o tipo de crime cometido por região, criamos as variáveis: Estado Fronteira, de modo a verificar se os estados que fazem fronteira com outros países (que é por onde entra boa parte dos produtos considerados ilegais no país, especialmente os entorpecentes) encarceram mais do que aqueles que não fazem; e Contra o Desarmamento, no sentido de identificar quais estados votaram majoritariamente a favor da manutenção do porte de armas no referendo de 2005.

Após a seleção dessas 17 variáveis, iniciamos os testes estatísticos clássicos e inferência bayesiana. A princípio, testamos um modelo com todas as variáveis (modelo saturado ou completo). Na sequência, testamos um modelo somente com as variáveis indicadas pelas pesquisas internacionais. Posteriormente, nos dedicamos à elaboração do melhor modelo. Para tanto, realizamos um teste de correlação entre as variáveis, de modo a identificar aquelas que juntas poderiam prejudicar a precisão de nosso modelo de regressão linear múltipla.

Nessa empreitada, testamos mais de 20 modelos. A princípio realizamos a inferência baseada na estatística clássica, através do comando `lm` (linear model) e bayesiana, através comando `bayesglm` na família gaussiana com função de ligação identidade, ambas no programa R. O procedimento sustentado sobre o paradigma bayesiano possibilita contornar problemas de poucas observações (somente 27 unidades federativas) e permitir adicionar informação a priori para os parâmetros (GILL, 2015).

As taxas de encarceramento nos estados brasileiros foram obtidas através do relatório do INFOPEN (2014). A análise, com menos covariáveis, para os dados do INFOPEN (2014) estão na seção anterior e foram publicadas em Israel (2016). A Figura 22 mostra a evolução das

taxas de encarceramento nos estados brasileiros. Note na Figura 22 (a) como houve aumento substantivo nas taxas de encarceramento em todos os estados no período de 10 anos. A Figura fig:Cap05Fig04 (b) mostra que houve aumento na maioria dos estados nos últimos dois anos, mas sem grandes alterações de um relatório para o outro.

4.3 Resultados

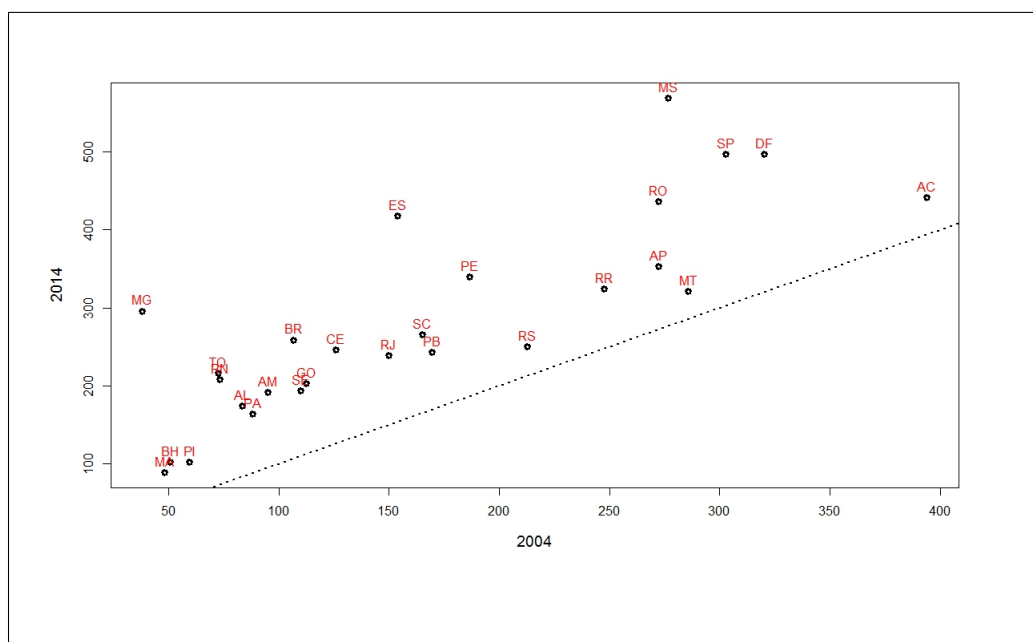
4.3.1 Modelos de regressão linear múltipla

No modelo completo, considerando todas as variáveis, só foram estatisticamente significativas as variáveis: intercepto (estimativa de 59,12 e desvio padrão 21,9) e o índice GINI (estimativa de $-12,52$ e desvio padrão 5,5), assumindo um nível de significância de 5%. O coeficiente de determinação R^2 encontrado foi um pouco acima de 80%, o R^2 ajustado foi 57% e o p-valor do modelo foi menor que 0,05, que nos possibilita rejeitar a hipótese nula, que seria não considerar covariáveis. Contudo, ao realizar o teste de correlação de Pearson, algumas covariáveis apresentam altas taxas de multicolinearidade. Observamos algumas correlações já esperadas, como a alta correlação entre a taxa de urbanização e o IDH, forte correlação negativa entre a taxa de pessoas com Ensino Fundamental Incompleto e a Taxa de Urbanização ou IDH. Chamamos a atenção para a forte correlação negativa entre os estados com maior proporção de negros e o IDH, a forte correlação negativa entre o Voto em Dilma, o IDH e a Taxa de Migrantes e a moderada correlação positiva entre a Taxa de Jovens com a Taxa de Negros por estado. Além do teste de correlação de Pearson, verificamos também a medida VIF (*Variance Inflation Factor*)⁴⁷, que, como esperávamos para o modelo saturado, apresentou valores altos, corroborando a correlação entre as covariáveis. Com a exclusão das variáveis correlacionadas obtemos o melhor modelo (melhor ajuste segundo critério do $R^2 = 0,62$). Nele todas as variáveis são significativas. O modelo parece explicar as taxas de encarceramento segundo p-valor para a estatística F ($< 0,01\%$) e o máximo dos VIFs foi 1,6. A Tabela 11 exhibe as estatísticas do melhor modelo. Tanto a abordagem bayesiana, com prioris não informativas, quanto a clássica apresentaram resultado semelhantes, por isso só será exibido o resultado do segundo tipo de inferência. Pode-se observar que as taxas de encarceramento nos estados brasileiros diminuem conforme aumenta a desigualdade e nos estados que votaram majoritariamente na Dilma. E elas aumentam nos estados com maior proporção de jovens e maior taxa de população urbana.

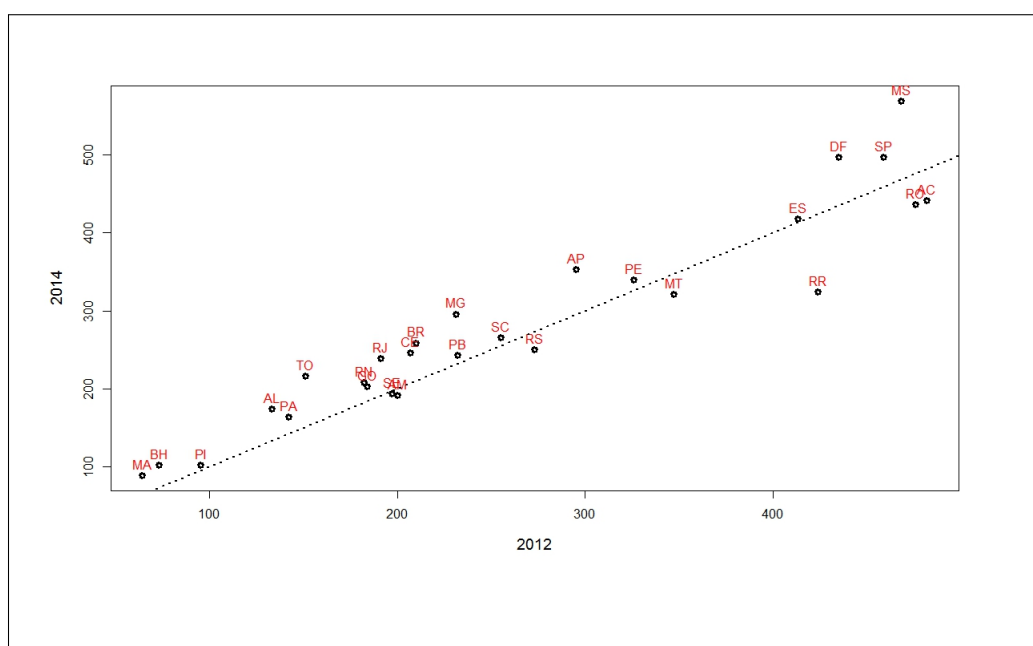
O que o modelo nos diz de importante é que o encarceramento nos estados brasileiros

⁴⁷ O VIF é uma medida usada para medir colinearidade segundo a fórmula $VIF = 1/(1 - R^2)$, sendo R^2 o coeficiente de determinação múltipla obtida ao fazer a regressão de uma covariável em relação as demais. Para uma covariável qualquer, VIF próximo de 1 indica que não há correlação, enquanto $VIF > 10$ indica correlação (YAN; SU, 2009).

Figura 22 - Aumento nas taxas de encarceramento por estado.



(a)



(b)

Legenda: As retas pontilhadas representam os pontos onde não haveria aumento do encarceramento. (a) Comparação entre os anos de 2004 e 2014, (b) comparação entre os anos de 2012 e 2014.

Fonte: INFOPEN (2012), INFOPEN (2014). Elaborado pelo autor, 2019.

Tabela 11 - Resultado do melhor modelo linear multivariado.

Coeficientes	Estimativa	Desvio padrão	Estatística t	P(> t)
Intercepto	1,82	1,87	0,97	0,3410
Gini	-3,53	1,85	-1,91	0,0689
VotoDilma1	-0,49	0,15	-3,19	0,0040
Taxa de Jovens	12,40	4,45	2,78	0,0110
Taxa Pop. Urb.	2,99	0,95	3,14	0,0048

está relacionado com proporção de jovens e com a taxa de urbanização. Contudo, o Voto em Dilma não revela muito sobre a influência política no encarceramento nos estados. Primeiro porque esta variável é super agregada e, ao chegar ao nível dos governos estaduais, passam por uma variedade de outros fatores de gestão dos governadores que tem pouco a ver com a política punitivista federal. Em segundo, o voto em Dilma no segundo turno das eleições presidenciais de 2010, quando visto agregado espacialmente pelos estados, está fortemente correlacionada com outras variáveis estaduais como: índices de desigualdade, analfabetismo e pobreza (MAGALHÃES; Alves da Silva; DIAS, 2015). Isso está relacionado com a herança eleitoral da fração de classe que votava em Luís Inácio Lula da Silva (SINGER, 2012; RIBEIRO; ISRAEL, 2016) e migrou para Dilma Rousseff. Uma vez que os fatores políticos aparecem como determinantes nas taxas de encarceramento em vários estudos, é preciso desenvolver melhor esta investigação. Isso será feito na próxima subseção.

Por fim, acrescentamos novamente ao modelo outras variáveis que não se relacionam diretamente com as hipóteses da literatura, mas que supomos, a partir da leitura de algumas pesquisas sobre violência no Brasil, que poderiam auxiliar na compreensão das diferenças das taxas de encarceramento por estado, como a Taxa de Homicídio, a proporção de pessoas com Ensino Fundamental Incompleto, a Proporção de Brancos, de Homens e a Taxa de Policiais. Os resultados alcançados com o acréscimo dessas variáveis não proporcionaram um melhor modelo, por isso não os incluímos aqui. Não se confirmou que os estados com maior Proporção de Brancos encarceram mais, de modo que a hipótese da ameaça das minorias foi descartada. Com relação à Proporção de Homens, essa variável é bem parecida em todos os estados, logo a inclusão dela também não contribuiu para melhoria do ajuste do modelo. A Taxa de Policiais apresenta colinearidade com a Taxa de Urbanização e o índice GINI. Ou seja, ao ser incluída no modelo, a variável Taxa de Policiais apresenta o mesmo efeito sobre a variável dependente que as outras duas. Como os estados mais ricos e urbanizados possuem maior efetivo policial essa variável fica redundante nos modelos.

A variável Ensino Fundamental Incompleto também apresenta colinearidade com outras variáveis, como o Voto em Dilma e perde seu poder de explicação. Quanto à inclusão da Taxa de Homicídio, essa só nos confirmou o resultado do teste de colinearidade, que essa taxa tem correlação negativa (próxima de zero) com as taxas de encarceramento. Esse último resultado

aparece em pesquisas sobre os estados norte-americanos e em estudos entre países (LAPPI-Seppälä; LEHTI, 2016; BAUMER; WOLFF, 2016; WESTERN; MULLER, 2013).

No entanto, gostaríamos de esclarecer um ponto que nos parece importante a respeito da hipótese da ameaça das minorias para o caso brasileiro. Ela não se confirma nos modelos de regressão múltipla, i.e., analisando os estados brasileiros agregadamente, a taxa de pretos ou pardos não é significativa para explicar as taxas de encarceramento nos estados. No nível micro, dos indivíduos, vários estudos apontam para um viés na seletividade punitiva na direção de maior controle desses grupos. Isso aparece, desde a abordagem policial, incluindo letalidade policial (CANO, 2010), até aumento na probabilidade de punição em processo penal e sobrerrepresentação de pretos no sistema prisional (COELHO, 2005; RIBEIRO, 1995; RIBEIRO, 1999; FAUSTO, 1984; Secretaria-Geral da Presidência da República e Secretaria Nacional de Juventude, 2015). Nesse sentido, sugerimos estudos futuros que criem um índice da condição econômica dos negros e migrantes por estado.

4.3.2 Impacto do posicionamento político

Para esta análise será usada a taxa de variação das taxas de encarceramento de 2004 até 2014 como variável dependente. O objetivo é cobrir um período de atuação de diversos governadores de partidos diferentes para conseguir capturar o período de maturação da ação pública. A taxa de variação “ r ”, que será usada, é a taxa de retorno, calculada para cada um dos estados pela Equação 9 dada por:

$$r = \log \left(\frac{\text{taxa de encarceramento em 2014}}{\text{taxa de encarceramento em 2004}} \right). \quad (9)$$

As variáveis independentes são o posicionamento político dos governadores e uma variável referente à capacidade financeira do estado. A última funciona nos modelos como covariável de controle, mensurada pela taxa de retorno do PIB per capita dos estados entre 2002 e 2014, calculada na escala do logaritmo. O intuito é usar essa medida para controlar a hipótese que o aumento do encarceramento se deve ao aumento da riqueza nos estados. A variável independente, posicionamento político, é uma medida agregada da classificação do partido dos governadores dos estados, no período de três mandatos (2003-2014), usando duas referências importantes da literatura política. A Tabela 12 apresenta as medidas de posicionamento político. Para cada um dos estados, foi atribuído: -1 se o partido era definido como de esquerda; 0 se o partido fosse de centro ou se não tinha classificação; e 1 se o partido fosse de direita. O mesmo foi feito para classificação de liberal (-1) e conservador (1). Para cada mandato esses valores foram somados, obtendo-se a medida final de posicionamento político por estado.

As medidas de ideologia e orientação dos partidos políticos adotadas por nós foram inspiradas especialmente nos trabalhos de Tarouco e Madeira (2013) e Braga, Rocha e Carlomagno

(2015). Os primeiros, no artigo referido, elaboraram uma classificação dos partidos políticos brasileiros de acordo com os seus respectivos estatutos. Embora o artigo seja uma referência importante na literatura, visto sua densidade teórica, e mostre as variações ideológicas decorrentes das mudanças estatutárias, a análise não contemplou os estatutos de todos os partidos atuantes na política brasileira moderna. Dessa maneira, recorreremos ao trabalho de Braga, Rocha e Carlomagno (2015), que realizou uma atualização deste artigo, visando não somente os valores defendidos pelos partidos, mas também o seu grau de fisiologismo.

Tabela 12 - Partidos políticos dos governadores dos estados brasileiros, classificação do período (2003-2014).

ESTADO	Gov. Est. (2003-2006)	Tarouco, Madeira, 2013		Braga et al. 2015	Gov. Est. (2007-2010)	Tarouco, Madeira, 2013		Braga et al. 2015	Gov. Est. (2011-2014)	Tarouco, Madeira, 2013		Braga et al. 2015	Tarouco, Madeira, 2013 (2003-2014)		Braga et al. 2015 (2003-2014)
		Ideologia - D/C/E	Liberal/ Conservador	Ideologia		Ideologia - D/C/E	Liberal/ Conservador	Ideologia		Ideologia - D/C/E	Liberal/ Conservador	Ideologia	Ideologia - D/C/E	Liberal/ Conservador	Direita/ Esquerda
ACRE	PT	esquerda	liberal	esquerda	PT	esquerda	liberal	esquerda	PT	esquerda	liberal	esquerda	-3	-3	-3
ALAGOAS	PSB			esquerda	PSDB	direita	liberal	centro	PSDB	direita	liberal	centro	2	-2	-1
AMAPA	PDT	esquerda	liberal	esquerda	PDT	esquerda	liberal	esquerda	PSB			esquerda	-2	-2	-3
AMAZONAS	PPS			centro	PMDB	centro	conservador	centro	PMN			direita	0	1	1
BAHIA	PFL	direita	liberal	direita	PT	esquerda	liberal	esquerda	PT	esquerda	liberal	esquerda	-1	-3	-1
CEARA	PSDB	direita	liberal	centro	PSB			esquerda	PSB			esquerda	1	-1	-2
DISTRITO FEDERAL	PMDB	centro	conservador	centro	PFL	direita	liberal		PT	esquerda	liberal	esquerda	0	-1	0
ESPIRITO SANTO	PSB			esquerda	PMDB	centro	conservador	centro	PSB			esquerda	0	1	-2
GOIAS	PSDB	direita	liberal	centro	PP	esquerda	liberal	direita	PSDB	direita	liberal	centro	1	-3	1
MARANHAO	PFL	direita	liberal	direita	PDT	esquerda	liberal	esquerda	PMDB	centro	conservador	centro	0	-1	0
MATO GROSSO	PPS			centro	PPS			centro	PMDB	centro	conservador	centro	0	1	0
MATO GROSSO DO SUL	PT	esquerda	liberal	esquerda	PMDB	centro	conservador	centro	PMDB	centro	conservador	centro	-1	1	-1
MINAS GERAIS	PSDB	direita	liberal	centro	PSDB	direita	liberal	centro	PSDB	direita	liberal	centro	3	-3	0
PARA	PSDB	direita	liberal	centro	PT	esquerda	liberal	esquerda	PSDB	direita	liberal	centro	1	-3	-1
PARAIBA	PSDB	direita	liberal	centro	PSDB	direita	liberal	centro	PSB			esquerda	2	-2	-1
PARANA	PMDB	centro	conservador	centro	PMDB	centro	conservador	centro	PSDB	direita	liberal	centro	1	1	0
PERNAMBUCO	PMDB	centro	conservador	centro	PSB			esquerda	PSB			esquerda	0	1	-2
PIAUI	PT	esquerda	liberal	esquerda	PT	esquerda	liberal	esquerda	PSB			esquerda	-2	-2	-3
RIO DE JANEIRO	PSB			esquerda	PMDB	centro	conservador	centro	PMDB	centro	conservador	centro	0	2	-1
RIO GRANDE DO NORTE	PSB			esquerda	PSB			esquerda	DEM	direita	liberal	direita	1	-1	-1
RIO GRANDE DO SUL	PMDB	centro	conservador	centro	PSDB	direita	liberal	centro	PT	esquerda	liberal	esquerda	0	-1	-1
RONDONIA	PSDB	direita	liberal	centro	PPS				PMDB	centro	conservador	centro	1	0	0
RORAIMA	PSL			direita	PSDB	direita	liberal	centro	PSDB	direita	liberal	centro	2	-2	1
SANTA CATARINA	PMDB	centro	conservador	centro	PMDB	centro	conservador	centro	DEM	direita	liberal	direita	1	1	1
SAO PAULO	PSDB	direita	liberal	centro	PSDB	direita	liberal	centro	PSDB	direita	liberal	centro	3	-3	0
SERGIPE	PFL	direita	liberal	direita	PT	esquerda	liberal	esquerda	PT	esquerda	liberal	esquerda	-1	-3	-1
TOCANTINS	PFL	direita	liberal	direita	PMDB	centro	conservador	centro	PSDB	direita	liberal	centro	2	-1	1

Fonte: Elaboração própria a partir de Tarouco e Madeira (2013), Braga, Rocha e Carlomagno (2015) e dados do TSE, em (ISRAEL; PEREIRA, 2018)

Tabela 13 - Medidas resumo da variável dependente e variáveis independentes.

Variáveis	Mínimo	Mediana	Média	Máximo	Desvio padrão
r	0,11	0,59	0,62	2,06	0,39
Aumento do PIB	1,03	1,26	1,27	1,58	0,13
Ideologia D/C/E	-3	-1	-0,71	1	1,23
Liberal / Conservador	-3	0	0,41	3	1,47
Direita / Esquerda	-3	-1	-1,04	2	1,65

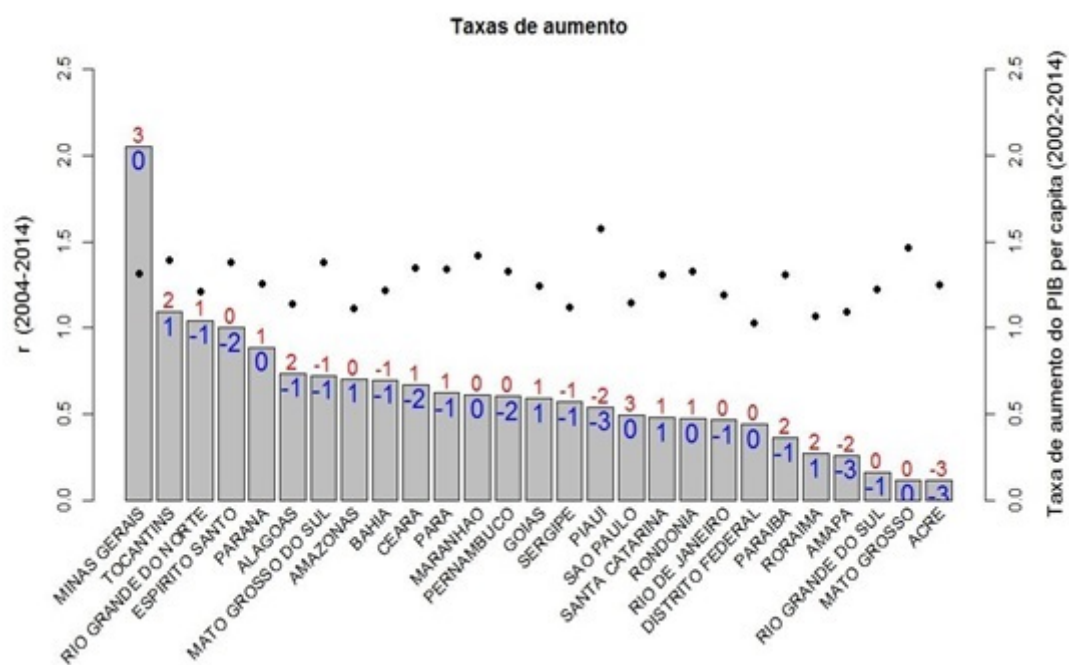
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do INFOPEN (2014), INFOPEN (2005), dados do Ipea e índices de posicionamento político produzidos pelos autores.

A Figura 23 exibe a variação das taxas de encarceramento, as classificações esquerda-direita e as taxas de aumento do PIB per capita para os estados brasileiros: variação das taxas de encarceramento entre 2004 e 2014, representada pelas barras; posicionamento político adaptado de Tarouco e Madeira (2013), representado pelos números acima das barras; posicionamento político adaptado de Braga, Rocha e Carlomagno (2015), representado pelos números dentro das barras; e a taxa de aumento do PIB per capita por estado de 2002 a 2014, representada pelos pontos no gráfico.

A correlação entre as somas das ideologias das abordagens de Tarouco e Madeira (2013) e Braga, Rocha e Carlomagno (2015) é igual a 0,63. No entanto, parece que a segunda abordagem tende a classificar os partidos mais à esquerda, por exemplo, colocando o PSDB como um partido de centro. O resultado disso foi um viés à esquerda dos partidos, um espaço vazio na direita – pois poucos partidos foram assim classificados – e a dificuldade de marcar diferenciação entre os partidos. A Tabela 13 apresenta as medidas resumo das variáveis utilizadas: “r” (taxa de aumento da população carcerária, variável dependente), aumento do PIB (taxa de aumento da renda per capita na escala do log), classificação segundo Tarouco e Madeira (2013) (ideologia D/C/E e liberal/conservador) e classificação segundo Braga, Rocha e Carlomagno (2015) (direita/esquerda).

A variável dependente não mostrou possuir distribuição normal, apresentando assimetria à direita verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Por isso, foi aplicado um modelo linear generalizado na família de distribuição Gama com função de ligação identidade (DOBSON; BARNETT, 2008). O procedimento foi feito sob o paradigma bayesiano para contornar o problema de poucas observações e fez uso de distribuições a priori não informativas para não enviesar a análise. A inferência bayesiana parte do tratamento dos parâmetros dos modelos como variáveis aleatórias e o uso da fórmula de Bayes para atualizar a informação a priori dos parâmetros à luz dos dados. As vantagens desse tipo de abordagem são: melhor tratamento de regressões com poucas observações, a decisão sobre os estimadores não se baseia em p-valores, a obtenção das estimativas não cai nos problemas inerentes a maximização da função de verossimilhança. Além disso, de acordo com Gill (2015) é mais natural pensar os fenômenos do mundo aleatoriamente e assumir nos parâmetros essa característica.

Figura 23 - Aumento das taxas de encarceramento (2004-2014), posicionamento político e aumento do PIB per capita para o mesmo período.



Fonte: Dados do Infopen (INFOPEN, 2014; INFOPEN, 2005), dados do Ipea e índices de posicionamento político produzidos pelos autores (ISRAEL; PEREIRA, 2018)

Os melhores ajustes, segundo o critério AIC (*Akaik Information Criterion*), foram obtidos usando a variável ideologia D/C/E de Tarouco e Madeira (2013). A classificação direita/centro/esquerda de Braga, Rocha e Carlomagno (2015) também se mostrou significativa para analisar as taxas de encarceramento, mas com ajustes piores que os modelos usados na primeira classificação de ideologia. A classificação liberal/conservador de Tarouco e Madeira (2013) não se mostrou significativa em nenhuma combinação possível de modelos. A Tabela 14 apresenta os resultados dos modelos testados. Observe que o melhor ajuste (menor AIC) é sempre obtido nos modelos lineares generalizados na família Gama ao invés de usar modelos lineares múltiplos na família Gaussiana. Todos os modelos usaram o pacote “arm” do “r” através do comando “bayesglm”. A análise de significância do parâmetro como variável explicativa é feita comparando a média e o desvio padrão (da distribuição a posteriori do parâmetro) e observando o quanto ele se afasta do zero. Se utilizássemos a interpretação clássica, o melhor modelo (4b na Tabela 14) apresentaria três estrelas para os parâmetros. Isso é, o melhor modelo é aquele que tem o intercepto e a variável direita/esquerda como significativas.

As estimativas da Tabela 14 do melhor modelo (4b) podem ser interpretada da seguinte forma: a posição política dos partidos dos governadores de um determinado estado no período de 10 anos (posição política vai de -3 até 3 na escala esquerda-direita) corresponde, na média, ao aumento nas taxas de encarceramento em 2014 pela relação

$$TX_{2014} = TX_{2004} \times \text{exponencial}(0,576 + 0,125 \times \text{Posição Política}).$$

Esta relação, a equação acima, é resultado do ajuste do melhor modelo da Tabela 14 – no qual o valor esperado de “r” possui uma relação linear com o intercepto e o posicionamento político – e de aplicar o logaritmo em ambos os lados da Equação (1), na qual a variável dependente “r” é igual ao logaritmo da razão da taxa de encarceramento em 2014 (TX₂₀₁₄) sobre a taxa de encarceramento em 2004 (TX₂₀₀₄). A Figura 24 apresenta o gráfico com o aumento médio das taxas de encarceramento de 2004 até 2014 para os posicionamentos políticos considerando o melhor modelo. Por exemplo, um estado que teve posição política igual a 2 teve um aumento médio em sua taxa de encarceramento de 2014 de $\exp(0,576 + 0,125 \times 2) = 2,28$ vezes a sua taxa em 2004. E um estado que teve posição política igual a -1 teve, em 2014, aumento médio de $\exp(0,576 + 0,125 \times (-1)) = 1,57$ vezes a sua taxa de encarceramento de 2004.

4.4 Discussão, conclusões e trabalhos futuro

A partir do estudo realizado, os melhores modelos propostos mostraram bons ajustes tanto para as taxas de encarceramento por estado quanto para o aumento da mesma no período de uma década. No primeiro caso, as taxas de encarceramento mais altas são explicadas por

Tabela 14 - Resultados dos modelos e estimativas da distribuição a posteriori dos parâmetros.

(a)

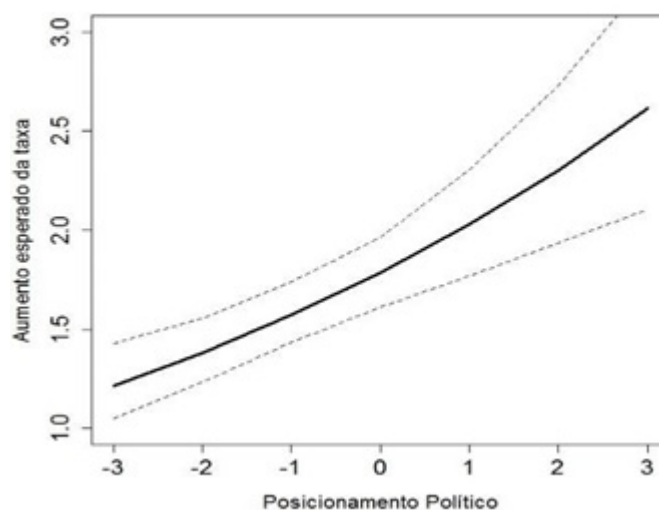
Tarouco e Madeira, 2013	Modelos Lineares Múltiplos (Família Gaussiana)								Modelos Lineares Generalizados (Família Gama)							
	1a		2a		3a		4a		1b		2b		3b		4b	
	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.
Intercepto	-0,144	0,677	-0,188	0,669	0,587	0,088	0,573	0,070	0,086	0,497	0,059	0,466	0,591	0,069	0,576	0,055
Direita / Esquerda	0,039	0,116	0,120	0,047	0,030	0,117	0,116	0,047	0,047	0,089	0,127	0,032	0,030	0,089	0,125	0,029
Liberal / Conservador	-0,008	0,044	-0,015	0,043	0,001	0,044	-	-	-0,003	0,034	0,002	0,034	0,001	0,035	-	-
Aumento PIB	0,568	0,521	0,588	0,517	-	-	-	-	0,392	0,391	0,408	0,367	-	-	-	-
Interação EDLC	-0,035	0,046	-	-	-0,037	0,046	-	-	-0,034	0,033	-	-	-0,040	0,033	-	-
AIC	27,988		26,661		27,579		24,337		17,411		16,486		16,449		14,066	

(b)

Braga <i>et al.</i> 2015	Modelos Lineares Múltiplos (Família Gaussiana)				Modelos Lineares Generalizados (Família Gama)			
	1c		2c		1d		2d	
	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.
Intercepto	-0,001	0,694	0,661	0,086	-0,242	0,589	0,679	0,091
Direita / Esquerda	0,068	0,062	0,057	0,061	0,100	0,047	0,079	0,055
Aumento PIB	0,529	0,550	-	-	0,740	0,475	-	-
AIC	30,165		29,326		19,850		20,140	

Fonte: Resultados dos modelos de elaboração própria segundo classificações de Tarouco e Madeira (2013), nas duas partes superiores, e de Braga, Rocha e Carlomagno (2015), na parte inferior.

Figura 24 - Aumento médio das taxas de encarceramento segundo posicionamento político do partido dos governadores dos estados (esquerda-direita) do melhor modelo (4b) (2004-2014) e intervalo de credibilidade de 95%.



Fonte: Elaboração própria a partir do ajuste do melhor modelo.

quatro regressores, nesta ordem: a taxa de urbanização, o voto em Dilma, a proporção de jovens e a desigualdade social. A taxa de urbanização e a proporção de jovens estão associadas positivamente às taxas de encarceramento, e o voto em Dilma e a desigualdade, negativamente. Quanto ao aumento das taxas, fica clara a influência política dos governos de estado, prendendo mais os partidos mais à direita, em detrimento dos de esquerda, sem efeito, no entanto, para a dicotomia liberal/conservador.

Verificamos que, assim como nos EUA, país de referência de comparação deste estudo, no Brasil os estados que mais encarceram são os mais ricos e urbanizados (hipóteses H2 e H5). No entanto, aqui, esses são os estados com menores índices Gini, ou seja, os menos desiguais e não os mais desiguais. Outra diferença verificada em comparação com o caso americano é o fato de que, no Brasil, a teoria da ameaça das minorias não se verifica a priori (hipótese H1). A proporção de pardos e negros na população não se mostrou significativa para explicar o encarceramento. Porém, conforme já mencionamos, uma possível razão para isso é, no caso brasileiro, os estados com maior proporção de negros serem também os mais pobres e menos urbanizados. Além disso, assim como outras pesquisas da área, nosso modelo não confirmou a tese do desemprego (hipótese H3).

No âmbito das similaridades, as teses da ideologia política (hipótese H4) e da proporção de jovens na população (hipótese H6) foram confirmadas. A respeito dos jovens, assusta constatar que configuram a maioria da população encarcerada e que, de fato, são o público-alvo das políticas de encarceramento. Diversos estudos de organizações internacionais apontam para os graves problemas que isso pode acarretar para a sociedade, em especial no que se refere à

dificuldade de ascensão social desse grupo após o encarceramento e a alta probabilidade de recorrência criminal. Portanto, julgamos como imprescindível a elaboração de políticas públicas voltadas aos jovens que residem em zonas de alta vulnerabilidade social.

Os resultados apresentados coincidem com os resultados em Israel (2016) (Capítulo Anterior) referentes aos dados do censo penitenciário de 2014. A novidade central deste trabalho consiste na inclusão e na análise das características políticas dos governos estaduais em um período de forte tendência de aumento prisional em todo o Brasil. Uma vez que o voto em Dilma Rousseff ou no PT para o governo federal não pode ser correlacionado imediatamente com as características políticas específicas dos estados, se fez necessário analisar as filiações partidárias de cada um separadamente. E, nelas, pode-se observar uma tendência punitivista clara relacionada à ideologia política dos partidos.

Em conclusão, as principais variáveis explicativas e suas hipóteses apontam para duas características punitivistas do Estado moderno, centrais neste estudo. São elas: a capacidade do Estado de fazer valer as regras punitivas e a vontade/inclinação em resolver os conflitos inerentes da fase atual do capitalismo por vias punitivistas. No primeiro caso, os estados mais urbanizados, com maior desenvolvimento, os mais ricos, possuem maior capacidade de gerir um aparato punitivo cada vez mais caro e extenso (policiais, juízes, promotores, sistema prisional e toda estrutura correlata). Isso corrobora a posição weberiana de monopólio legítimo da violência, mas sob condições de capacidade do Estado de fazer valer as regras punitivas. No outro caso, a vontade punitiva é um dos fatores que aparecem na dinâmica do debate político como alternativa para tratar o crime e a violência, principalmente contra os mais jovens. A tensão aparece entre a capacidade de punir e a legitimidade de controle de parcela, cada vez maior e sempre seletiva, da população.

As limitações do presente trabalho são bastante debatidas em estudos sobre metodologia quantitativa de pesquisa. As relações aqui estabelecidas não implicam causalidade e as variáveis que não são significativas nos modelos não são suficientes para descartar as hipóteses a elas relacionadas (CANO, 2006; CANO; SANTOS, 2001). O número pequeno de observações – somente 27 unidades federativas – e o número grande de covariáveis também podem apresentar viés nos resultados, que foram minimizados com o uso do arcabouço da estatística bayesiana em paralelo com métodos clássicos.

Os resultados aqui apresentados indicam relações importantes, que podem ser melhor estudadas considerando outras unidades políticas com poder de decisão punitivo e outras variáveis que representem de forma diferente ou complementar as hipóteses aqui elencadas. Está no horizonte dos trabalhos futuros estender para os países e estados da América os estudos aqui apresentados, abordando outras dimensões. Outra direção metodológica relaciona-se ao uso de espaços sociais e aplicação do ferramental de estatística espacial para verificar relações de vizinhança, agregação ou afastamento e interdependência espaços sociais. Referente ainda à melhoria deste trabalho, pretendemos contornar os problemas de colinearidade por meio de análises fatoriais ou outras técnicas de redução de dimensionalidade. Por fim, sugerimos, para

uma compreensão mais profunda do fenômeno do encarceramento no Brasil, que se realizem *surveys* sobre ideologia, demandas punitivistas e racismo nos estados brasileiros.

5 APLICAÇÃO PARA MICRO DADOS DA POPULAÇÃO PRISIONAL BRASILEIRA

5.1 Introdução

O início do ano de 2017 foi bastante atípico nos noticiários brasileiros. Enquanto em anos anteriores a mídia concentrava-se na divulgação das catástrofes e prejuízos ocasionados pelas chuvas de verão, nesse ano, em especial, o noticiário foi tomado pelo caos no sistema penitenciário e na crise da segurança pública. Janeiro foi marcado por rebeliões violentas em diversos presídios, tendo os epicentros na Penitenciária de Alcaçuz, a maior do Rio Grande do Norte e no Centro de Progressão Penitenciária (CPP) em Bauru no estado de São Paulo. Somente nessas unidades registraram-se mais de 30 mortes e a fuga de mais de 150 detentos. As principais razões divulgadas pelos veículos de comunicação foram a já recorrente superlotação das unidades, falta de alimentos e material básico e confronto entre facções criminosas. Fevereiro foi o mês da greve dos policiais militares do Espírito Santo protagonizada pelas mulheres e familiares dos policiais (uma vez que por lei os policiais militares não podem fazer greve no Brasil). O resultado de uma semana de paralisação foi mais de 100 homicídios, quebrando uma série histórica de redução das mortes violentas desde 2009⁴⁸.

Um dos efeitos desses eventos foi a preocupação de diversos governadores e do executivo federal que os conflitos se irradiassem para todo o país. No caso da greve dos policiais houve ressonância no estado do Rio de Janeiro, onde o governador Luiz Fernando Pezão, em meio a forte crise econômica (com atraso generalizado dos salários e não pagamento de compromissos), prometeu aumento imediato dos salários de policiais, bombeiros e agentes penitenciários, assim como pagamento dos atrasados para essas categorias.

Certamente os problemas que envolvem o sistema penitenciário e a segurança pública não são uma particularidade do verão brasileiro de 2017. O aumento da população privada de liberdade ao redor do mundo vem chamando atenção de muitos pesquisadores e agentes governamentais. No Brasil, o aumento das taxas de encarceramento veio acompanhado do aumento dos crimes violentos, principalmente homicídios. O Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (INFOPEN), realizado pelo Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN) em 2014, mostra que a população prisional aumentou, em números absolutos, mais de 600% de 1990 até 2014. O país possui a quarta maior população presa do mundo com 607.731 pessoas privadas de liberdade.

Dentre as principais explicações sobre esta situação encontra-se a persistência autoritária dos agentes de segurança (policiais, juízes, agentes penitenciários, entre outros) na passagem do sistema ditatorial para a democracia. A transição política também foi marcada por forte ins-

⁴⁸ Dados do Fórum Brasileiro de Segurança Pública em <<http://www.forumseguranca.org.br/>>

tabilidade na esfera da administração de segurança pública. A “impermeabilidade das esferas de segurança às práticas democráticas”, como define Salla (2003) – violência policial, tortura, corrupção e corporativismo – soma-se aos problemas novos e antigos do sistema penitenciário como: superlotação, condições precárias, deficiência de programas de inserção, crime organizado, rebeliões, situações insalubres e elevado número de mortes entre os presos. Em paralelo, e com efeitos sobre a instabilidade das políticas em segurança pública, os crimes violentos cresceram acentuadamente no mesmo período⁴⁹. Gláucios Soares (2008) mostra que o número de homicídios cresceu no Brasil de forma praticamente linear desde 1979 até início da década de 2000, com uma taxa de 1.579,7 homicídios ao ano (*i.e.*, um aumento de 1.580 mortes a cada ano no Brasil).

Os últimos 15 anos foram marcados por reduções nas taxas de homicídios no país. Em alguns estados importantes a redução foi bastante acentuada como: Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo. Ao mesmo tempo houve aumento nas taxas de encarceramento, sendo São Paulo o estado com maior número absoluto de presos, 219.053 presos, com a segunda maior taxa de encarceramento do país, 497,4 presos por 100 mil habitantes. (INFOPEN, 2014).

Nos EUA os efeitos do encarceramento em massa são bastante estudados. Loïc Wacquant (1999) ao falar do aumento do sistema carcerário americano aponta que, no início da década de 1990, a “penitenciária” contava com mais de 600 mil empregados, tornando-se a terceira maior empregadora da América (perdendo somente para a General Motors e a rede de supermercados Wal-Mart). Isto mostra como o mercado de trabalho está vinculado com políticas de estado punitivistas mais amplas. Bruce Western vem produzindo trabalhos importantes mostrando os efeitos institucionais da prisão no mercado de trabalho, na política, na vida das pessoas e em grupos inteiros mais susceptíveis ao encarceramento. Vários autores percebem o sistema prisional dos EUA como o maior sistema de estratificação social da América. Neste ano, um dos documentários concorrentes ao Oscar 2017, chamado a 13^a Emenda de Ava DuVernay, vincula o sistema prisional americano ao passado escravocrata, caracterizando-o como sistema de controle da massa de trabalho negra. O ponto central assenta-se no conflito entre a igualdade republicana e a perseguição de grupos minoritários com impactos na legitimidade do sistema de justiça.

No Brasil, o aumento da população prisional, suas causas e consequências, são pouco estudadas no meio acadêmico. Na falta de um debate científico mais aprofundado as versões dos meios de comunicação ganham centralidade. Este trabalho tem por objetivo trazer à luz outras interpretações sobre o encarceramento em massa no Brasil a partir da conexão entre a abordagem do *guard labor* e da população escondida, que serão apresentadas a seguir.

⁴⁹ Para um debate sobre democracia e segurança pública ver Lima e Sinhoretto (2011); Adorno e Salla (2007) e Salla (2003).

5.2 Perspectiva do *Guard Labor* e população escondida

Jayadev e Bowles (2006) fazem um debate sobre o aspecto da distribuição do **poder** na economia política que não se restringe somente aos agentes públicos envolvidos na administração do estado. Eles usam o termo *guard labor* para se referir aos esforços de proteção ao direito à propriedade e à distribuição de vantagens na ausência ou incompletude de contratos. Os autores defendem que assegurar a **conformidade** com as instituições pode ser bastante custoso, sendo que os custos diferem entre instituições através do espaço e tempo. Para eles, **instituições** são as leis, regras informais e convenções que resultam em estruturas duráveis às interações entre os membros de uma população. E a conformidade aos comportamentos preestabelecidos pelas instituições devem ser asseguradas pela combinação de coerção centralizada (leis), sanções sociais (regras informais), normas internalizadas e expectativas mútuas (convenções). Nas sociedades onde as conformidades às instituições são asseguradas primariamente através de coerção ou aplicação de sanções o custo dos recursos pode ser substancialmente alto – o que, segundo os autores, geralmente acontece em economias capitalistas desiguais.

No caso do aparato prisional como forma de controle social o argumento do *guard labor* pode ser interpretado de maneira bastante evidente. Países com altas taxas de encarceramento apresentam altos custos de conformidade. Em termos econômicos, isso gera custos de produção reduzindo os ganhos do empregador e, em termos políticos, um sistema prisional inflado reflete problemas de legitimação política afetando os princípios distributivos da sociedade e abalando as percepções de justiça social. No caso dos policiais em greve, esta abordagem aponta para uma distribuição insuficiente de poder (expressa em termos de salários, progressão de carreira, reajustes, etc.) para os agentes estatais do *guard labor* frente aos custos de sanção.

No modelo econométrico apresentado por Jayadev e Bowles (2006), os supervisores, guardas e militares, que exercem o poder de sanção para garantia da distribuição dos direitos de propriedade, são os estratos do mercado de trabalho que compõem o *guard labor*. Na próxima seção será monitorado um dos componentes do *guard labor* diretamente ligado ao sistema prisional – serão tratados os dados dos “agentes penitenciários” através de uma amostra da população brasileira.

Jayadev e Bowles (2006) desenvolvem a hipótese que economias altamente desiguais ou polarizadas por classes, assim como sociedades com fortes divisões políticas ou étnicas devem precisar de mais *guard labor*. No entanto, não falam sobre as condições econômicas dos agentes estatais para prover esse aparato. Num trabalho recente, Israel (2016), mostra que existem similaridades nas taxas de encarceramento entre países com mesmo nível de desenvolvimento e desigualdade. Essa conclusão foi resultado da análise dos dados de encarceramento do *International Centre for Prison Studies* (ICPS) em <<http://www.prisonstudies.org/>> do GINI e do IDH através do uso de modelos hierárquicos bayesianos. A conclusão desse trabalho é que a parcela da *guard labor* destinada ao encarceramento da população e dos próprios presos são reflexo do nível de desenvolvimento do país para arcar com esses custos tendo a desigualdade como fator

acelerador das taxas de encarceramento.

A Figura 25, produzida a partir de ferramentas de estatística espacial com dados do ICPS, apresenta alguns gráficos comparando o logaritmo das taxas de encarceramento coletados entre 2011 e 2013 em 148 países no mundo de acordo com sua posição nos eixos: desenvolvimento (IDH como eixo x) e desigualdade (1-GINI como eixo y). O Gráfico (a) apresenta os logaritmos das taxas, onde o tamanho de cada círculo significa o valor da taxa do país e (b) exibe sua representação espacial. O Gráfico (c) é o semivariograma que é uma forma de verificar se há relação espacial entre as variáveis, ou seja, se países que possuem IDH e GINI parecidos possuem taxas de encarceramento próximas⁵⁰. A tendência da curva indica que há um efeito espacial no fenômeno. E por fim, o Gráfico (d) apresenta as regiões com maiores taxas de encarceramento com as curvas de nível. A região de maior encarceramento refere-se aos países com IDH próximos de 0,75 e com 1-GINI próxima de 0,35. (CRESSIE, 1993; DIGGLE; RIBEIRO, 2007).

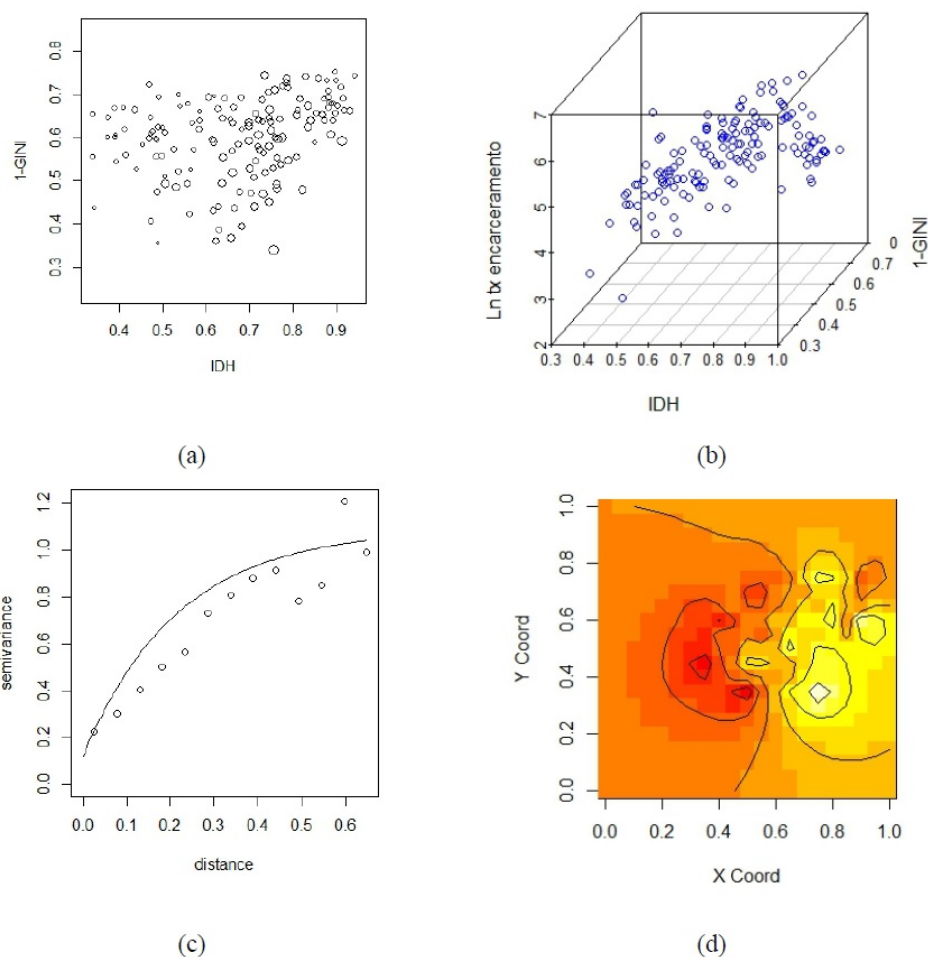
A desigualdade aparece como ponto central para análise da estrutura do *guard labor*. Branko Milanovic (2016) chama atenção que, dentro dos países, existem duas formas de redução das desigualdades. Uma é **benigna** resultado de eventos tidos como positivos tais como: aumento nos níveis educacionais, medidas protetivas sociais e difusão dos avanços tecnológicos. Outra é **maligna**, cujas causas responsáveis pela redução da desigualdade são: destruição da riqueza por conta de guerras e conflitos armados, doenças epidêmicas e, pode-se acrescentar a esses, eventos naturais extremos (terremotos, tsunamis, secas, etc.). Milanovic, no entanto, não aponta um tipo de **redução artificial da desigualdade** resultado da parte da população que não se consegue obtenção dos dados oficiais. A **população escondida**, que não está presente nas estatísticas governamentais, pode gerar grandes vieses nas estimativas populacionais.

Na Figura 26, Milanovic apresenta os ganhos relativos de renda per capita (eixo y) para os percentis da distribuição de renda (eixo x) para indivíduos ao redor do mundo (MILANOVIC, 2016). A posição B representa os ganhos acumulados das classes média e baixa (em termos de renda) que estão nos países desenvolvidos, principalmente nos EUA e na Europa Ocidental. Provavelmente, se a população presa dos EUA fosse considerada, o resultado seria um deslocamento da curva próxima ao ponto B para parte negativa do eixo y. Ou seja, uma hipótese é que, se for considerado o aumento da população prisional desse período nos EUA nas estatísticas oficiais, esse gráfico deveria ser deslocado para baixo na vizinhança do ponto B.

A ideia do *guard labor* ganha uma interpretação adicional se tratando da curva de Kuznets. A curva representa uma hipótese teórica sobre os efeitos do desenvolvimento econômico

⁵⁰ O semivariograma é uma medida de variabilidade para dados geoestatísticos. Quando a distância entre os pontos é pequena, a variabilidade entre eles é pequena, quando a distância entre os pontos aumenta, a variabilidade também aumenta. Isso significa que a componente espacial deve ser considerada na análise dos dados.

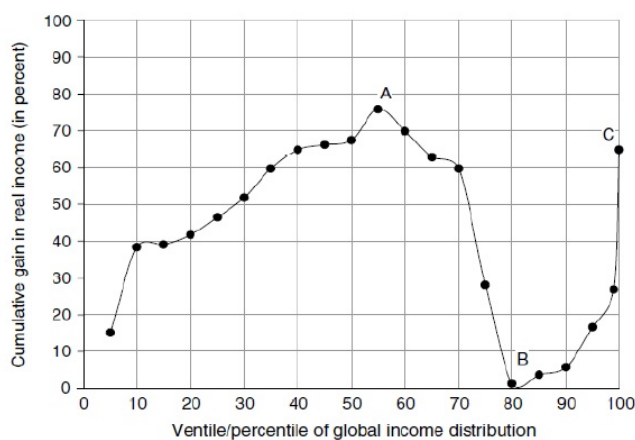
Figura 25 - Dados geostatísticos - Log taxas de encarceramento



Legenda: Logaritmo das taxas de encarceramento nos países de acordo com suas posições em termos de desenvolvimento e desigualdade: (a) o tamanho dos círculos refere-se ao logaritmo das taxas de encarceramento nos países, (b) gráfico em 3D, (c) gráfico do semivariograma estimado com a curva (ajuste) do variograma teórico (linha contínua) e (d) interpolação espacial com curva de níveis (quanto mais amarelo maior o log das taxas).

Fonte: Lista da população mundial presa gerado pelo *International Centre for Prison Studies* (ICPS) no site <<http://www.prisonstudies.org/>>. Sites da ONU: <<http://nacoesunidas.org/>> e Banco Mundial: <<http://search.worldbank.org/data>>. O autor, 2019.

Figura 26 - Ganhos de renda relativa *per capita* pelo nível de renda global de 1988-2008.



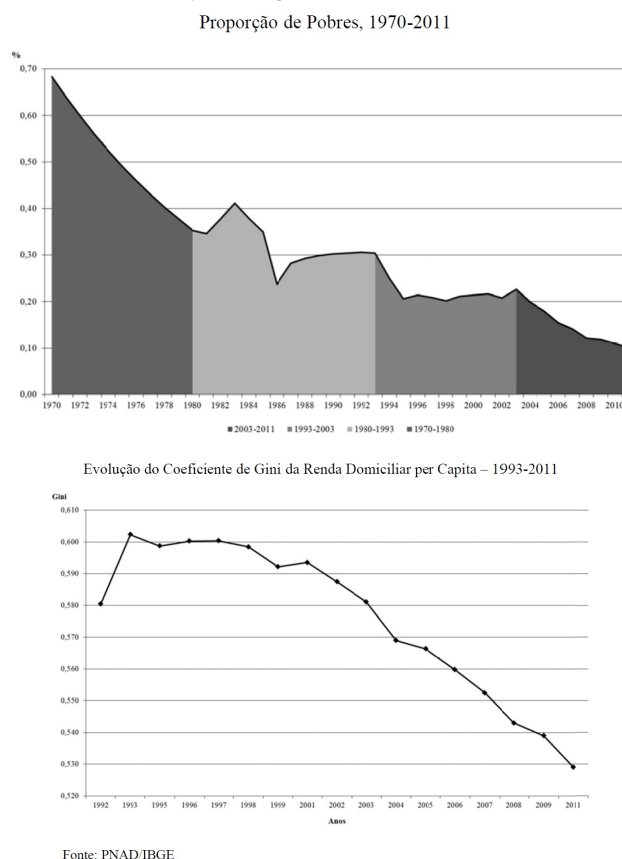
Fonte: (MILANOVIC, 2016, Capítulo 1).

medido pela renda (eixo x) sobre a desigualdade de renda (eixo y). Em sociedades cujas rendas per capita são baixas, as desigualdades também seriam baixas, quando há um incremento no desenvolvimento econômico o resultado seria um aumento tanto de renda quanto da desigualdade. A partir de um determinado ponto haveria uma pressão para redução da desigualdade que ocorreria pelo esgotamento dos avanços tecnológicos que geraram aumento de renda e desigualdade. Logo, sociedades de alta renda per capita teriam desigualdade baixa. A pressão pública por políticas distributivas não seria o único fator para redução das desigualdades, as pressões violentas (greves, movimentos sociais, invasões, entre outros) e criminalidade também estariam presentes. Portanto, pode-se conjecturar que o investimento **anti-decaimento da curva de Kuznet** seria um dos aportes do *guard labor*, especialmente no que tange o sistema prisional.

No Brasil, o período de acentuado aumento carcerário coincide com o período de redução da desigualdade de renda e pobreza e de crescimento econômico. Sonia Rocha (2012) mostra que, do ponto de vista da renda e pobreza, o período de 2003 a 2011 foi marcado por três fatores básicos: o comportamento do mercado de trabalho (com aumento de postos de trabalho), a política de valorização do salário mínimo e a expansão das transferências de renda assistenciais. Segundo ela, “*é importante destacar que o aumento e os avanços distributivos da renda, levando à redução sustentada da pobreza no período, têm como pano de fundo a continuidade da melhoria dos indicadores sociais, que se observa sem interrupção desde 1970*”. (ROCHA, 2012, pp. 15-19).

A Figura 27 exhibe o comportamento da pobreza e da desigualdade no Brasil. Observa-se a redução mais acentuada da pobreza e da desigualdade na primeira década dos anos 2000. A Figura 28 mostra o aumento das taxas de encarceramento no Brasil comparado com o crescimento econômico de 2000 a 2013. Nota-se como o aumento da renda é acompanhado pelo aumento da população carcerária no período. Na interpretação do **anti-decaimento da curva**

Figura 27 - Redução da pobreza (esquerda) e redução da desigualdade (direita) no Brasil.

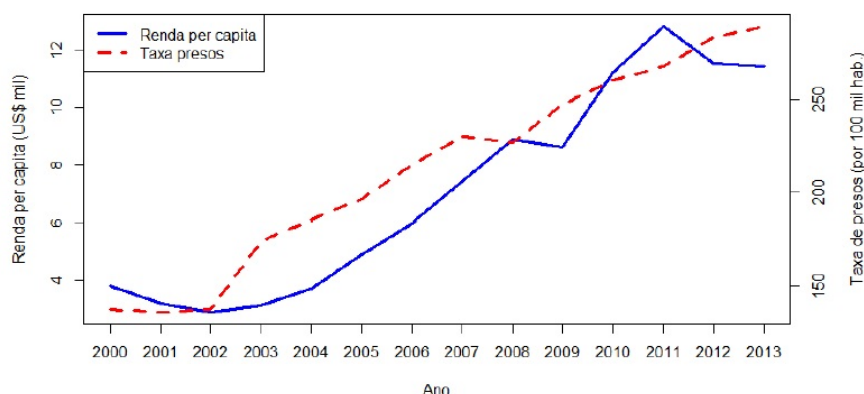


Fonte: (ROCHA, 2012).

de Kuznet, o Brasil estaria na cauda direita da curva de Kuznet – com aumento da renda e redução da desigualdade e pobreza. O aumento da população carcerária pode ser vista como um movimento anti-igualitário, pois retira um grupo cada vez maior do mercado de trabalho reduzindo a pressão por emprego e renda sobre o sistema produtivo.

Bruce Western (2006, cap. 4) aponta um efeito parecido no caso do crescimento econômico dos EUA da década de 1990. A metáfora que o *“aumento da maré levantaria o nível de todos os barcos”* significa, em termos econômicos, que em períodos de crescimento econômico todos os estratos sociais deveriam ter sua situação melhorada em alguma medida. Segundo Western, de 1992 a 2000 os EUA tiveram seu maior e mais longo período de crescimento econômico, sem envolvimento em guerra. Ele mostra, usando dados da população desempregada e não ocupada (adicionando a esta última os presos e inserindo os militares como empregados), que os homens negros entre 22 e 30 anos, sem ensino superior, não melhoraram suas taxas de ocupação no período. Pelo contrário, tiveram piora em relação a sua colocação no mercado de trabalho na década em questão. Ele mostra também que a desigualdade de renda entre brancos e negros aumentaria substancialmente se fossem consideradas nas estatísticas de desemprego e de não ocupação a população presa em idade laboral. Apesar de Western não usar estes termos, pode-se dizer que o crescimento do sistema penal americano teve (e tem) um papel de retração

Figura 28 - Renda *per capita* (referência 2000) e taxa de encarceramento por 100 mil habitantes.



Fonte: IpeaData em <<http://www.ipeadata.gov.br/>> e Censo Penitenciário do INFOPEN. O autor, 2019.

distributiva para alguns grupos em períodos de crescimento econômico.

Wakefield e Uggen (2010) afirmam que os estudos sobre desigualdade e encarceramento em massa mostram um processo duplo. Os grupos com menos vantagens e mais vulneráveis são certamente os que têm maior chance de serem presos. Por outro lado, os sociólogos afirmam que crime e punição resultam em desvantagens futuras, exercendo um papel pivotal nas transições dos jovens para fase adulta.

Do ponto de vista macrossociológico, (PHELPS; PAGER, 2016) mostram o efeito da crise econômica de 2009 nos EUA que influenciaram na redução das taxas de encarceramento em alguns estados americanos e nos EUA como um todo. Contudo, segundo as autoras, o fator político tem papel determinante na redução recente das taxas de encarceramento. Enquanto estudos mostram correlação positiva entre os governos republicanos e conservadores nas taxas de encarceramento, o governo democrata de Barack Obama começou a tratar a situação prisional americana e suas consequências como um problema que deve estar na pauta da política de estado (JACOBS; CARMICHAEL, 2001; PHELPS; PAGER, 2016; WESTERN; MULLER, 2013). Desta avaliação, é importante atentar para o papel das políticas públicas como agentes de mudança ou de endurecimento punitivista. E como elas podem estar associadas a ações de controle social via *guard labor* ou de atitudes distributivistas como apontam Jayedev e Bowles.

Garland (2001) utiliza o termo **encarceramento em massa** para descrever a experiência do sistema prisional nos EUA das últimas duas décadas. Segundo ele, existem duas características que definem o encarceramento em massa. A primeira refere-se ao número acentuado de presos cujas taxas são marcadamente superiores à série histórica e aos índices de sociedades de mesmo tipo. A outra característica relaciona-se à concentração social dos efeitos do encarceramento – um sistema prisional só se torna encarceramento em massa quando não é mais um sistema para indivíduos criminosos, mas um procedimento sistemático para todo um grupo populacional. Ambas as características estão presentes na história recente americana da última

década. No último caso, a prisão para jovens negros das periferias urbanas das cidades americanas tornou-se um fenômeno normal, parte previsível da experiência desses grupos. Usando o conceito de David Garland, pode-se perguntar **se o Brasil está entrando no seu período de encarceramento em massa**. Apesar do país possuir taxas de encarceramento muito próximas dos países com igual nível de desenvolvimento e de desigualdade (ISRAEL, 2016), percebe-se que essas taxas são bem superiores que sua série histórica (INFOPEN, 2014). Resta saber se existe um estrato social mais susceptível ao encarceramento e seus reverses. Isso será investigado nas seções a seguir.

Western (2006) estudou a **desigualdade invisível** produzida pelo sistema penal americano. Segundo ele, o sistema penal nos EUA tem produzido uma desigualdade invisível em pelo menos três direções. Primeiro, nos dados oficiais sobre o mercado de trabalho, no qual as estatísticas oficiais sobrestimam significativamente a prevalência de jovens negros empregados. Segundo, sobre as taxas de não ocupação entre os jovens negros que, já são altas nas estatísticas oficiais, seriam somente entre 20% e 25% da não ocupação se a população carcerária fosse considerada. Por fim, pela grande disparidade racial nos EUA, a desigualdade racial no mercado de trabalho é significativamente subestimada pelas pesquisas oficiais. (WESTERN, 2006) afirma que a *“desigualdade invisível foi uma consequência não intencional do encarceramento em massa produzido pela mistura de elevadas taxas de crime, uma reviravolta política nas relações raciais e uma escassez crônica de empregos nas áreas pobres das cidades”*.

No Brasil, os efeitos da população prisional nas estatísticas sobre o mercado de trabalho e renda ainda são pouco estudadas. Segundo o relatório do INFOPEN, o número de pessoas privadas de liberdade em 2014 é 6,7 vezes maior que em 1990, num crescimento médio de 7% ao ano (totalizando crescimento de 161% no período). Enquanto a população brasileira apresentou um crescimento de 16% no período (média de 1,1% ao ano). A análise principal deste trabalho consiste na comparação entre a população presa e a população livre na amostra do Censo de 2010 comparando com os agentes penitenciários. **Os objetivos são:** analisar as variáveis socioeconômicas que compõem o espaço de capacidades entre esses grupos, verificar se existe invisibilidade dos grupos prisionais nos dados da Amostra do Censo 2010 e verificar se o Brasil está entrando num período de encarceramento em massa, na condição do direcionamento das ações penais para grupos específicos.

5.3 Dados e procedimentos

Para análise do componente do guard labor diretamente associado ao sistema carcerário brasileiro será realizado um perfil da ocupação “agente de segurança penitenciária” no banco de dados da Amostra do Censo de 2010. Segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2002, em <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>, essa profissão inclui: agente penitenciário, carcereiro, chaveiro-carcereiro, guarda de presídio, guarda penitenciário

Tabela 15 - Totais da amostra e estimativas populacionais.

Grupos	Amostra	Estimativa	Erro Padrão
Livres	14.306.452	134.151.413	18.621
Presos	32.772	308.427	2.044
Guardas	5.515	55.802	915

Fonte: Censo 2010. O autor, 2019.

e inspetor de presídio. As características de interesse da população serão estimadas a partir da amostra usando metodologias descritas nas Notas Metodológicas do Censo 2010, produzidas pelo IBGE e pelo livro Elementos de Amostragem de Wilton Bussab e Heleno Bolfarine . Os microdados do Censo de 2010 são fornecidos no site www.ibge.gov.br. Os programas para análise dos dados, usando o programa R, podem ser obtidos em contato com o autor.

Da Amostra do Censo 2010 foram selecionados todos os indivíduos com idade a partir de 18 anos. A Tabela 15 apresenta os totais da amostra, as estimativas populacionais e os erros padrão das estimativas para este estrato⁵¹. Os Livres referem-se a todos os indivíduos do banco de dados das pessoas com 18 anos ou mais de idade e que não residiam em presídios no período de referência. Os Presos referem-se a todos os indivíduos com 18 anos ou mais que residiam em unidades prisionais no período de referência. Por fim, os Guardas compõem o subconjunto dos Livres que tinham como ocupação “agente de segurança penitenciária”. No relatório do INFOPEN (2014) o número de pessoas presas no Brasil em 2010 era de 496,3 mil pessoas, bem acima das 308,4 mil pessoas estimadas na Amostra do Censo. Isto constitui uma diferença de quase 200 mil pessoas (aproximadamente 10 vezes o erro padrão para essa estimativa).

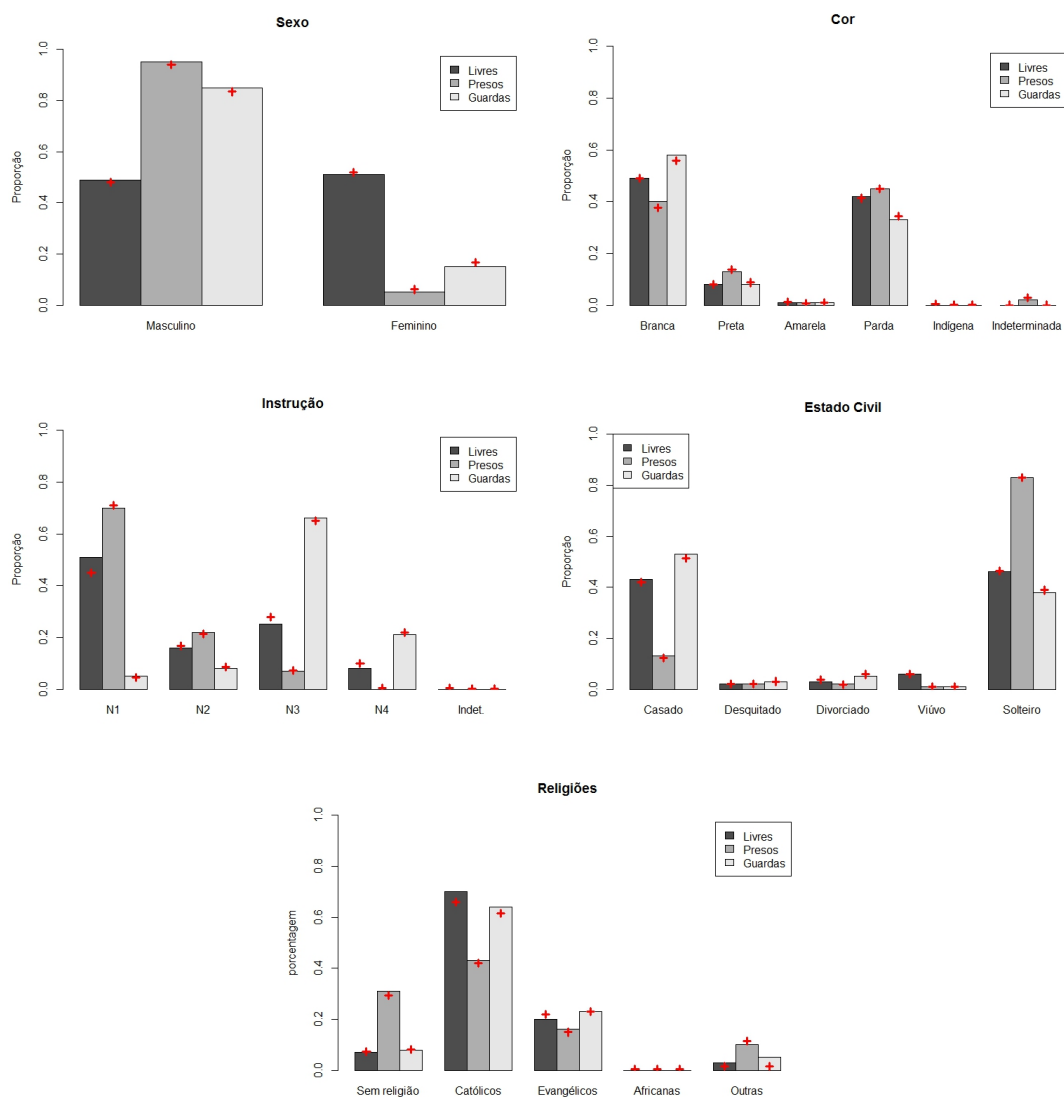
As variáveis selecionadas para análise (com os códigos entre parênteses) foram: Sexo (V0601), Cor (V0606), Nível de Instrução (V6400), Religião (V6121) , Idade (V6036) e Rendimento Bruto no Trabalho Principal (V6511).

A Figura 29 apresenta os gráficos de barra para as proporções amostrais das variáveis: Sexo, Cor, Nível de Instrução, Estado Civil e Religião. Os pontos em vermelho são as estimativas das proporções populacionais utilizando-se os pesos amostrais (variável V0010). No gráfico da variável Sexo observa-se que a prisão, assim como a profissão de guarda, é predominantemente masculina com estimativa populacional de 93,9% e 83,4% de homens presos e guarda, respectivamente.

Na variável Cor há um fenômeno interessante, observando a proporção estimada ocorre um aumento da proporção de guardas brancos (55,9%) frente a população livre (49%) e uma redução da proporção de brancos dentre os presos (37,6%), se comparado com os livres. Quanto

⁵¹ Foram tomados os limites do erro padrão para as estimativas segundo a Tabela 14.39 da Metodologia do Censo 2010.

Figura 29 - Variáveis Sexo, Cor, Nível de Instrução, Estado Civil e Religião.



Fonte: Censo 2010. O autor, 2019.

Tabela 16 - Estatísticas sobre a Idade dos estratos na amostra.

Grupos	1 Q	Mediana	3 Q	Média	Desv.Padrão
Livres	27	39	53	41,4	16,8
Presos	24	29	35	30,7	9,1
Guardas	30	36	44	37,1	9,6

Fonte: Censo 2010. O autor, 2019.

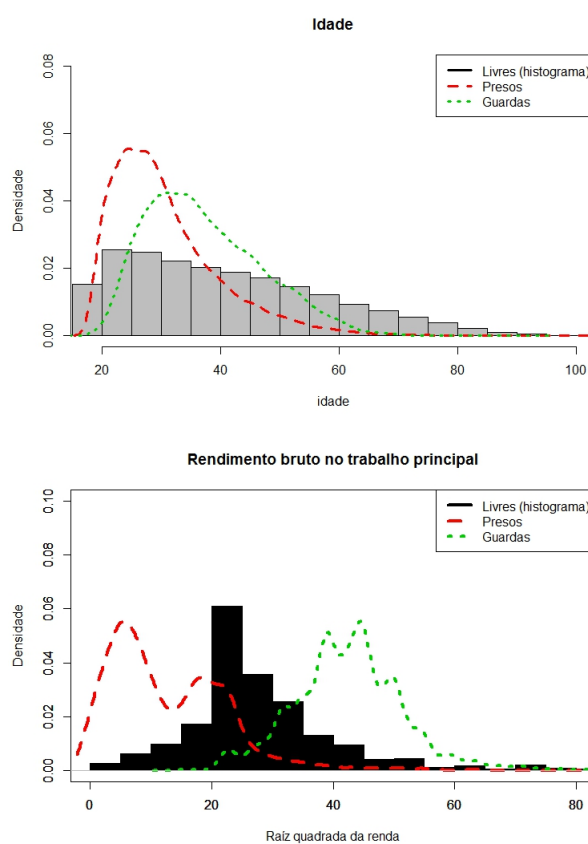
ao Nível de Instrução, os códigos significam: N1, “nunca estudou ou até nível fundamental incompleto”; N2, “nível fundamental completo ou até nível médio incompleto”; N3, “nível médio completo ou até nível superior incompleto”; N4, “nível superior completo” e N5, “indefinido”. No gráfico do Nível de Instrução observa-se que os presos, predominantemente, não possuem nível fundamental completo (71%) ou têm nível fundamental completo com nível médio incompleto (21%). No entanto, o nível de instrução dos guardas está, em sua maioria, em N3 (65%), ou seja, possuem nível médio completo. Neste caso, o nível de instrução dos guardas destoa bastante do nível de instrução da população livre em geral.

No gráfico sobre o Estado Civil o que mais chama atenção é a proporção de presos solteiros, refletindo a faixa etária desse grupo como será visto a seguir. A distribuição do Estado Civil dos guardas não difere estatisticamente da distribuição da população livre. No gráfico sobre as religiões, também chama atenção que a distribuição das religiões dos Livres é a mesma que a dos Guardas, mas os presos têm um aumento substantivo dos autodeclarados Sem Religião, sendo estimados 7% e 8% para os Livres e Guardas contra 29% dos presos.

A Figura 30 exibe os gráficos da distribuição das Idades e dos Rendimentos Brutos no Trabalho Principal. No gráfico da variável Idade nota-se que a distribuição dos presos está à esquerda da distribuição dos guardas e dos livres. As idades dos guardas, por estarem em idade laboral, encontram-se mais à esquerda que a dos livres. A Tabela ?? apresenta as principais estatísticas dessa variável. As estimativas para a população usando os pesos amostrais não diferiram dos valores tabelados em mais de um ano para nenhum dos grupos, portanto não serão exibidos.

No gráfico sobre a distribuição de renda *per capita* (na escala do logaritmo) da Figura 30 fica evidente que os presos ganham menos que os livres que por sua vez ganham menos que os guardas. A distribuição de renda dos presos só foi possível porque havia alguns registros de rendimento no banco de dados da amostra (em torno de 5% para os presos), contudo, uma tarefa futura é estimar as rendas esperadas dos presos caso eles estivessem no mercado de trabalho. Esta tarefa de imputação das rendas de presos foi feita por Neri (2006), com os dados do Censo de 2000, e por Western (2006), usando metodologias diferentes. A Tabela 17 apresenta as medidas resumo para a renda *per capita* considerando também os níveis educacionais, nesse último caso somente para os Livres e Guardas. Ao considerar os pesos amostrais no cálculo das médias de renda *per capita* obtém-se: R\$ 769,38, para os Livres, R\$ 38,23, para os Presos, e

Figura 30 - Distribuição das variáveis: Idade e Rendimento Bruto no Trabalho Principal.



Fonte: Censo 2010 (produzido pelo autor).

Grupos	1 Q	Mediana	2 Q	Média	Desv.Padrão
Livres	510	650	1.082	1.130	2.786
Presos	28	100	382	278	527
Guardas	1.400	1.800	2.300	1.952	1.206
Livres (N3)	510	780	1.200	1.153	2.411
Guardas (N3)	1.400	1.800	2.200	1.855	876
Livres (N4)	1.000	1.800	3.000	2.955	5.688
Guardas (N4)	1.600	2.000	2.600	2.437	1.837

Tabela 17 - Estatísticas sobre a renda (R\$) no trabalho principal da amostra.

Fonte: Censo 2010. O autor, 2019.

R\$ 1.983,20, para os Guardas.

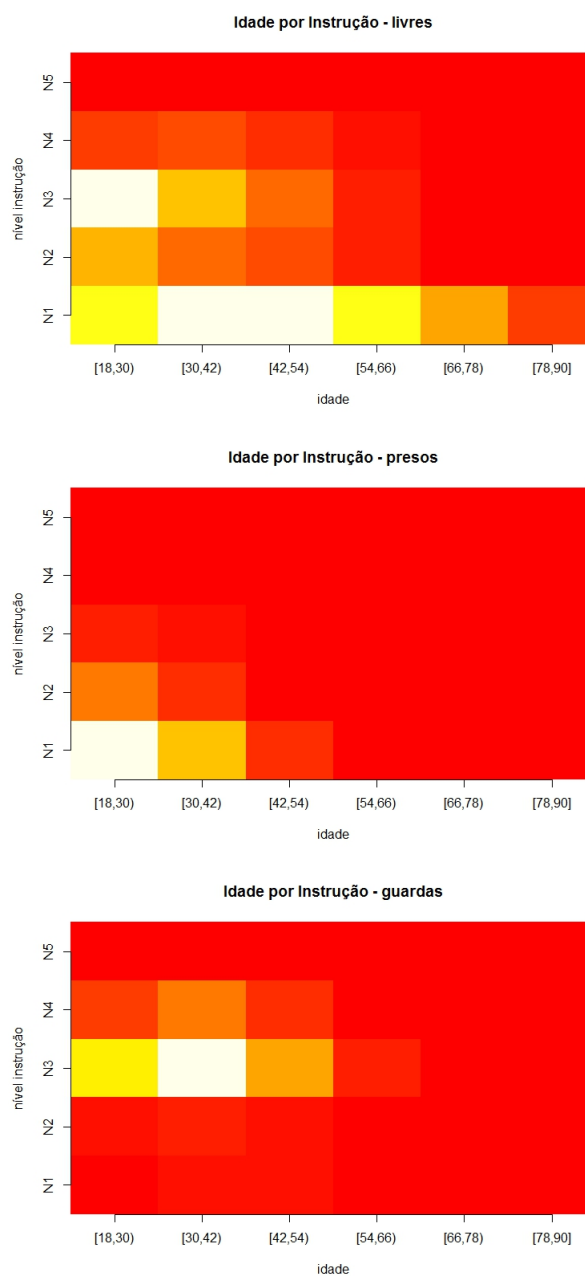
A Figura 31 apresenta o cruzamento entre Nível de Instrução e Idade (dividida em faixas etárias). Na figura, quanto mais clara for a célula da imagem maior é a porcentagem de indivíduos nela, e quanto mais escura (próximo ao vermelho) menor é a porcentagem de indivíduos na célula. Pode-se notar que a distribuição das idades e nível de escolaridade é muito diferente entre os três

5.4 Discussão

No que tange à abordagem do *guard labor*, as variáveis descritas mostram que o conjunto de capacidades educacionais e de renda dos guardas é superior ao da população livre, enquanto os presos estão numa posição de inferioridade educacional e de renda. O papel de controle do Estado, que é exercido sobre o grupo menos capacitado, é compensado por um investimento em pessoal qualificado acima da média populacional. Sob esta perspectiva, a idade traz informações adicionais sobre a pressão por vagas no mercado de trabalho. Não ignorando a importância das características não propriamente racionais das ações dos indivíduos como as relacionadas ao: *ethos* guerreiro ligado ao tráfico de drogas, apontado por Zaluar (2014); aproximação ao risco, apontado por Angelina Peralva (2000), à ética do trabalho ou valores religiosos – a perspectiva econômica da teoria racional refere-se a uma maior pressão dos homens jovens, seja por postos no mercado de trabalho, seja por distribuição de renda (que também aparece na forma de ações criminosas).

O filtro punitivo, observado nos dados, está direcionado para o encarceramento de homens jovens de baixa escolaridade, com aumento na incidência dos autodeclarados pretos. Do ponto de vista da Teoria da Escolha Racional, como apresentado por Becker (1974), a ação de cometer um crime deve ser pensada como uma ponderação entre o ganho da ação criminosa vezes a probabilidade de se beneficiar desse ganho e o custo de ser punido pelo crime vezes a probabilidade de ser punido. Este último é também chamado de risco de punição. Obviamente

Figura 31 - Posição dos grupos (Livres, Presos e Guardas) de acordo com o Nível de Instrução e a Idade.



Fonte: Censo 2010. O autor, 2019.

os ganhos e os riscos de atividades criminosas estão ligados às possibilidades de ganhos alternativos no mercado de trabalho e da eficiência do sistema punitivo. Neste contexto, as abordagens do *guard labor* e da Teoria da Escolha Racional se aproximam e, sob a perspectiva econômica, são inseparáveis das componentes: possibilidades distributivas do mercado e ação racional dos indivíduos condicionada aos conjuntos capacitários. No último caso, o conjunto capacitário corresponde aos atributos dos indivíduos para usufruir das possibilidades distributivas do mercado e para perseguir aquilo que acham valioso alcançar.

No Brasil, durante um período de forte crescimento econômico, redução da pobreza e redução da desigualdade de renda, houve um aumento do componente punitivo do *guard labor* em contrapartida de redução nas taxas de crimes e homicídios. As estimativas da população presa no Brasil, a partir dos dados do Censo 2010, diferem substancialmente dos dados do Censo Penitenciário do INFOPEN. O acesso às informações dos presos e ex-detentos no Brasil é difícil, tornando o estudo dos efeitos do encarceramento no mercado de trabalho bastante complexo – exigindo ferramentas de estimação de parâmetros mais avançadas.

Acessando a partir da Amostra do Censo 2010 os indivíduos do sexo masculino, de 18 a 30 anos, com escolaridade até o nível médio incompleto, estima-se que 1,35% dos negros e 0,75% dos brancos encontrem-se presos⁵². Este número é subestimado pela diferença apontada entre a população presa do Censo 2010 e do INFOPEN. A razão de chance é 1,88 e o risco relativo é 1,89 para prisão entre os grupos, ou seja, a chance e o risco de um preto no estrato estar preso é quase 90% superior da chance de um branco no mesmo estrato estar preso.

Considerando o estrato de jovens de 18 a 30 anos, do sexo masculino com escolaridade até nível fundamental completo, ou seja, reduzindo a escolaridade máxima do estrato anterior, a proporção de presos passa para 1,98% na população preta estimada e 1,32% para a branca. A razão de chances passa para 1,65 e o risco relativo para 1,66. Isto indica que: a probabilidade de estar preso é superior nesse estrato, tanto para brancos quanto para negros, e que a redução na escolaridade reduz um pouco as diferenças entre brancos e negros.

É preciso chamar atenção que quase 2% dos jovens negros do último estrato esteja preso. Se for considerar, ao invés de estar preso, ter passado pelo sistema prisional até atingir 30 anos, esse número seria bem superior. Os efeitos no mercado em termos de taxas de desemprego, desigualdade de renda, pobreza e oportunidades de trabalho, considerando os estratos apresentados, ainda são completamente desconhecidos no Brasil.

Em conclusão, pode-se apontar que: (1) existe uma população invisível para as estatísticas no Brasil que está escondida na incapacidade pública de obter informações confiáveis de sua população prisional; (2) apesar do país não ter taxas de encarceramento superiores a de países em igual nível de desenvolvimento e desigualdade, pode-se afirmar que o Brasil está

⁵² As estimativas por intervalo ainda estão em elaboração e a metodologia encontra-se em Bolfarine e Bussab (2005).

entrando em um período de encarceramento em massa (alargando o conceito de Garland) principalmente porque suas taxas são bem superiores que sua séria histórica, sendo voltado para grupos específicos (menos capacitários) e (3) parece existir um efeito anti-decaimento da curva de Kuznet resultado de investimento estatal crescente no aparato prisional em detrimento de políticas redistributivas mais duras. Esta conclusão foi possível, após análise do grupo de guardas prisionais (“agentes de segurança penitenciária”). Uma proposta de trabalho futuro é recuperar essa categoria de profissão em outras amostras nacionais e usá-la como *proxy* do investimento punitivista do Estado.

Por fim, vale a pena recuperar o papel político na direção de intensificação repressiva/punitiva ou noutra direção distributiva (como algumas pesquisas nos EUA mostram). Neste campo tem papel importante as pesquisas acadêmicas para trazer outros tipos de interpretações menos enviesadas e com mais substância empírica sobre o fenômeno. Se a política tem papel importante no punitivismo, o debate democrático pode levar a pressões por políticas distributivas, por um lado, ou mais punitivistas, do outro. Infelizmente, parece que o último caso vem ganhando força nas democracias do ocidente com a eleição de Donald Trump no EUA e o fortalecimento eleitoral conservador em vários países como: Inglaterra, França, Holanda e Brasil, por exemplo.

CONCLUSÕES E O FUTURO DO PUNITIVISMO PRISIONAL NO BRASIL

Em 19 de fevereiro de 2019, o Ministro da Justiça e Segurança Pública (MJSP), juiz Sérgio Moro, envia para o Congresso Nacional um conjunto de alterações na legislação brasileira que visa tornar mais efetivo o combate ao crime organizado, ao crime violento e à corrupção. As medidas, compostas por dois projetos de lei e um projeto de lei complementar, propõem alterações em 14 leis, como Código Penal, Código de Processo Penal, Lei de Execução Penal, Lei de Crimes Hediondos e Código Eleitoral, entre outras⁵³.

A proposta conta com as seguintes mudanças: assegurar o cumprimento da condenação após julgamento em segunda instância, aumentar a efetividade do Tribunal do Júri, alterar as regras do julgamento de embargos infringentes, alterar o conceito de organização criminosa e inclui medidas relacionadas à legítima defesa⁵⁴. Ela prevê alterações que visam elevar penas em crimes relativos à arma de fogo, aprimorar o confisco de produto do crime permitindo seu uso pelos órgãos de segurança pública, evitar a prescrição de crimes e introduzir soluções negociadas (*plea bargain*) no Código de Processo Penal e na Lei de Improbidade. O conjunto de textos propõe alterar o regime de interrogatório por videoconferência, dificultar a soltura de criminosos habituais, alterar o regimento jurídico dos presídios federais, aprimorar a investigação de crimes e introduzir a figura do “informante do bem”. Por fim, o pacote propõe o endurecimento do cumprimento da pena para crimes considerados mais graves, como roubo, corrupção e peculato, que passariam a ser em regime inicial fechado.

Em 20 de março de 2019, o presidente da Câmara dos Deputados, Rodrigo Maia (DEM-RJ), em evidente atrito com Sérgio Moro, afirmou que o projeto é um “copia e cola” de vários pontos do projeto de combate ao crime submetido pelo ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Alexandre de Moraes⁵⁵. As similaridades dos projetos estão na criação do *plea bargain* - que aumenta o poder de negociação dos Ministérios Públicos nos casos de crimes não dolosos; na criação da figura do “informante do bem” (o cidadão que denuncia às autoridades crimes na administração pública, tendo direito a recompensa de parte dos bens recuperados - de 5% a 20%); e criam medidas de confisco de bens de acusados de integrarem organizações crimino-

⁵³ A notícia oficial e as medidas do pacote Anticrime podem ser obtidas em <<http://www.brasil.gov.br/noticias/seguranca-e-justica/2019/02/sergio-moro-apresenta-projeto-de-lei-anticrime-a-deputados-na-camara>> e em <<http://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-1550594052.63>>

⁵⁴ Esta medida, em especial, aumenta a chance de não punição a policiais que matam em serviço ao propor que “o juiz poderá reduzir a pena até a metade ou deixar de aplicá-la se o excesso decorrer de escusável medo, surpresa ou violenta emoção”.

⁵⁵ Ver em <<https://www.youtube.com/watch?v=HrQp83GxgVQ>>.

sas⁵⁶. Mais importante que a repetição de pontos nas propostas, é a tendência de criar medidas mais punitivas oriundas de iniciativas e governos diferentes. Sendo especialmente grave o aumento do poder discricionário dos Ministérios Públicos e dos Juízes que, nos EUA, aumentam o viés punitivo por cor e classe social em negociações desiguais propostas pelos promotores e rubricadas pelos juízes (ALEXANDER, 2017).

O boom carcerário é usado por diversos autores para se referir às mudanças nas políticas de justiça criminal, que resultam no aumento do tempo de encarceramento, no aumento da população carcerária e no aumento da revogação de liberdades condicionais. No pacote anticrime de Sérgio Moro estas características estão presentes: nas medidas para assegurar o cumprimento da condenação após julgamento em segunda instância, no regime inicial de pena fechado para condenados reincidentes ou com elementos que indiquem conduta criminal habitual, no cumprimento inicial em regime fechado para condenados por crimes que utilizam arma de guerra e na proibição de progressão de regime para crimes hediondos, de tortura e terrorismo. Na proposta de Alexandre de Moraes, há um aumento do prazo máximo de detenção em regime fechado de 30 para 40 anos, - segundo Moraes “*essa medida acompanha o crescimento da expectativa de vida dos brasileiros e poderá evitar que membros do crime organizado, presos jovens, deixem a prisão ainda aptos a cometerem novos crimes*”⁵⁷. Os impactos das mudanças no código penal nas ações dos agentes públicos e no sistema prisional são pouco estudados nas ciências sociais, com exceção dos impactos da Lei de Drogas de 2006 (RODRIGUES; LABATE, 2016; BOITEUX; PÁDUA, 2012; CAMPOS; ALVAREZ, 2017) e do Estatuto do Desarmamento de final de 2003 (SOARES; CERQUEIRA, 2015; CERQUEIRA; Mello, 2013).

Entre 29 e 30 de novembro de 2018 foi realizado em Brasília o 1º Congresso do Ministério Público Pró-Sociedade, dentre as palestras proferidas nestes dois dias de debates estão “*a estatística usada a serviço da ideologia: como deturpar e descontextualizar números para mero endosso de posições ideológicas*”, proferida pelo procurador de justiça do Rio de Janeiro (MP-RJ), Marcelo Rocha Monteiro e “*o mito do encarceramento em massa*” por Bruno Amorim Carpes e Silvia Regina Becker Pinto, ambos promotores de justiça pelo Rio Grande do Sul (MP-RS)⁵⁸. Eles questionam os números oficiais do Ministério da Justiça afirmando que há interesse dos estados em inflar o número de presos em troca de verbas para o sistema prisional. Defendem que o percentual do número de presos provisórios no Brasil não é alto comparativamente a outros países. E que o principal problema do sistema prisional brasileiro é a falta de

⁵⁶ Matéria comparando os projetos pode ser acessada em <<https://www.gazetadopovo.com.br/politica/republica/e-copia-e-cola-quais-as-diferencas-entre-os-projetos-anticrime-de-moro-e-alexandre-de-moraes-d6hbekdzt86huo71vqxt950>>.

⁵⁷ Matéria de revista Veja em <<https://veja.abril.com.br/brasil/alexandre-de-moraes-entrega-ao-congresso-propostas-contracrim>>.

⁵⁸ Várias palestras desse grupo podem ser vistas no YouTube: <<https://www.youtube.com/watch?v=fXJWCJerX1w&t=21s>> ou <<https://www.youtube.com/watch?v=KoBeeSNVTiQ>>.

investimento e a falta de vontade de punir. Eles assumem que parte deste desinteresse é fruto de uma ideologia falaciosa de desencarceramento - um projeto internacional que no Brasil é levado a cabo por jornalistas, sociólogos, antropólogos, ministros do Supremo Tribunal Federal, organizações não governamentais, entre outros.

Estes e outros juristas, dentro e fora dos ministérios públicos, além de questionarem o encarceramento em massa, apresentam argumentos a favor do aumento de vagas, maior rigor penal e mais efetividade da ação policial. Representam vozes de combate ao crime partindo de um *accountability* não condicionado, isto é, afirmando que o crime é uma decisão moral independente dos contextos sociais em que as pessoas vivem. Parte dos argumentos baseiam-se numa interpretação da teoria da escolha racional do crime de Gary Backer, afirmando que a opção por cometer um crime passa por uma ponderação entre a chance de se beneficiar do crime e os ganhos resultados da ação criminosa contra o risco de ser preso e os custos pessoais da prisão. Muitos desses agentes do estado aderiram as pautas de campanha de Jair Bolsonaro⁵⁹ apoiando a redução da maioria penal, a favor de maior liberdade para posse de armas e apoiam políticas de expansão do sistema penal. É preciso ponderar que dentro dos ministérios públicos e de outros órgãos jurídicos há forte polarização entre os contra e os a favor de medidas mais punitivas e ao atual governo - sendo que, no entanto, o grupo de vertente mais punitiva é aquele mais atrelada às decisões do executivo.

Segundo Kerche (2007), “*O Ministério Público é singular porque combina elementos – autonomia, instrumentos de ação, discricionariedade e amplo leque de atribuições – que não são comuns em instituições com poucos mecanismos de accountability*”. E a “*judicialização da política – a transformação de questões tradicionalmente tratadas pelos Poderes Executivo e Legislativo em ações judiciais – caminha juntamente com a negação da política presente nos discursos que desconfiam de partidos e políticos e depositam fé nos técnicos de bancos centrais, agências reguladoras e toda a sorte de instituições com pouca possibilidade de interferência da soberania popular*” (KERCHE, 2007, p 276). Contudo, parece que o maior perigo está, não na negação da política por esse órgão, mas no seu aporte ideológico. Dado o grande leque de atribuições do Ministério Público, sua autonomia e baixa configuração institucional de prestação de contas, o viés ideológico pode fazer dessa instituição, além de um instrumento de instabilidade democrática, uma instituição de recrudescimento punitivo.

O cenário na eleição presidencial de 2018 estava favorável para candidatos que corriam por fora da disputa dual entre PSDB *versus* PT, que vinha desde as eleições de 1994. Após

⁵⁹ Basta um passeio pelo Facebook de membros do MP para verificar isso.

o golpe parlamentar⁶⁰ de 2016, sofrido pela presidente Dilma Rousseff (PT), o vice-presidente Michel Temer (PMDB) tomou posse trazendo para o governo o PSDB e o DEM. Na data de abertura do processo de impedimento, 2 de dezembro de 2015, a taxa de desemprego no país estava na casa de 10% com redução do produto interno bruto na ordem de -1,62 em 12 meses, segundo dados do IBGE. Ao final do governo Temer, a taxa de desemprego era de 11,8%, o mesmo valor do mês que Dilma deixou o cargo, agosto de 2016, mas com um aceno discreto de recuperação da economia com aumento do PIB no último trimestre do governo de um pouco mais que 1%.

A crise fiscal e acusações de corrupção tanto na esfera federal como em estados importantes da federação - Rio de Janeiro (com a prisão de todos os governadores eleitos), Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Rio Grande do Norte, entre outros - contribuíram para fortalecer as candidaturas de políticos fora dos grandes partidos ou em partidos novos. Na disputa presidencial de 2018, era difícil marcar claramente o que era o incumbente e o não incumbente, principalmente pelas mudanças de apoios dos principais partidos desde o impedimento. No entanto, o que os analistas políticos brasileiros trataram marginalmente foi o papel da violência e do crime no apoio eleitoral a candidatos cuja proposta diferencial era serem duros contra o crime, sem respeito pelas regras legais ou aos direitos humanos.

Visconti (2019) mostra, usando dados longitudinais em duas cidades de porte médio no Brasil, o efeito de ser vítima de crimes na decisão eleitoral. O principal resultado é que vítimas de crime tendem a apoiar medidas mais duras e fora das regras da lei para reduzir o crime, autorizando maior repressão estatal. Os cidadãos afetados tendem a reduzir seu apoio aos valores democráticos, o que, segundo o autor, explica o desejo por medidas mais radicais, ignorando os direitos básicos das pessoas, em favor do combate à delinquência. É comum na literatura de comportamento eleitoral que o crime: afeta os valores democráticos e o apoio às leis por parte das vítimas; enfraquece a legitimidade do sistema político; aumenta o apoio a mudanças radicais; conecta-se com apoio a regimes que reduzem as liberdades civis e apontam evidências de correlação entre preferências democráticas e apoio à políticas que protegem os cidadãos. Em resumo, *“um menor compromisso aos valores democráticos pode explicar porque vítimas de crime aceitam a erosão de direitos básicos em troca de medidas radicais de combate a delinquência em seus países”* (VISCONTI, 2019, p. 5).

Há um enfraquecimento do apoio ao incumbente, que nas eleições de 2018 estava nebuloso entre o PT e o PMDB-PSDB-DEM, por conta das altas taxas de desemprego, crescimento

⁶⁰ Por golpe parlamentar estou me referindo ao termo técnico usada na ciência política para tratar da deposição de presidentes pelos legislativos em diversos países da América Latina, motivados, principalmente, por problemas na economia. Segundo Pereira da Silva (2019), *“essas novas formas de golpe não têm a participação direta dos militares, e se processam através de interpretações distorcidas das instituições, particularmente do mecanismo do impeachment quando este é constitucionalmente previsto”* (Pereira da Silva, 2019, p. 170). Sobre a disputa simbólica entre narrativas impeachment versus golpe, ver Lopes e Albuquerque (2018).

econômico pequeno ou negativo e alta dívida pública. Os pontos que faltavam, contra o incumbente, foram as altas taxas de criminalidade e, em especial, o aumento dos homicídios, com uma oposição com discurso fortemente pautado no combate ao crime sem respeito pela lei ou pelos direitos humanos. Ao mesmo tempo que esta política leva a um reforço a políticas prisionais mais agressivas, por outro lado, deve resultar em mais repressão dentro das prisões e menor investimento estatal para assegurar direitos básicos dos presos. O principal revés da política do abate ao boom carcerário é o aumento dos assassinatos cometidos por policiais em operação (“*autos de resistência*”) e ampliação da certeza de impunidade dos excessos da repressão estatal.

A onda punitivista foi decisiva nas eleições ao governo do Estado do Rio de Janeiro, onde o até então desconhecido juiz Wilson Witzel (PSC) foi eleito no segundo turno derrotando o ex-prefeito da capital Eduardo Paes do Democratas saído do PMDB. Dentre as aberrações da campanha está um comício em Petrópolis onde, no palanque de Witzel, um candidato a deputado estadual⁶¹ rasga uma placa de rua com o nome da vereadora do PSOL, Marielle Franco, que foi assassinada por milicianos no ano anterior. E, o plano de governo que autoriza o “abate” de criminosos que estiverem portando fuzis. No Estado de São Paulo, a eleição de João Dória (PSDB) seguiu a mesma tendência, com um discurso de combate ao crime alinhado com a campanha de Bolsonaro e de Witzel. A continuidade do PSDB no governo de São Paulo deve indicar um processo de continuidade das políticas de encarceramento do partido (GÓES; MAKINO, 2002; SALLA, 2007; FELTRAN, 2018). Na análise feita na Seção 2.3, mostrou-se o padrão diferenciado das políticas penitenciárias em São Paulo.

Apesar de não ser o foco desta tese, tenho bastante confiança que as análises políticas sobre as eleições de 2018 que não coloquem a questão da violência urbana e do combate ao crime no centro dos argumentos são no mínimo incompletas. No que diz respeito ao presente trabalho, e como abordado no Capítulo 4, a política estadual e o posicionamento ideológico dos governadores é importante na determinação de tendências mais ou menos punitivistas. Ou seja, “*política importa*” (ISRAEL; PEREIRA, 2018; PHELPS; PAGER, 2016; JACOBS; CARMICHAEL, 2001). Além disso, o posicionamento ideológico dos operadores do sistema de justiça criminal e a força do espectro eleitoral anti crime são determinantes para compreender os padrões punitivos do país.

O argumento desenvolvido neste capítulo procura prever as tendências do sistema prisional no Brasil para a próxima década. Como é possível perceber, este é capítulo mais propositivo do trabalho e se baseia no que foi visto nos capítulos anteriores. Ao final, os pontos principais desenvolvidos na tese serão destacados e os caminhos para trabalhos futuros serão apresenta-

⁶¹ O candidato que rasgou a placa foi o mais votado para vaga de deputado estadual no Estado do Rio de Janeiro neste pleito e as imagens podem ser vistas no YouTube em <<https://www.youtube.com/watch?v=8UDkTxMv7x4>>

dos. O objetivo das citações políticas feitas até aqui, motivando o capítulo, é que o país está passando por um aumento de forças políticas mais punitivistas e anti direitos humanos - no executivo e legislativo federal com a eleição de Jair Bolsonaro (PSL) à presidência da República e a eleição de governadores alinhados, em estados importantes da federação como São Paulo e Rio de Janeiro. A marca mais evidente deste grupo é um forte discurso de combate ao crime e à violência, sem preocupação com direitos humanos, com um projeto ambíguo entre a execução dos “inimigos” (os considerados portadores da sociabilidade violenta, ou seja, excluem milicianos) e o aumento do sistema prisional. Estes discursos vão pautar (ou vêm pautando) as decisões dos agentes de administração pública no combate ao crime⁶². Estaria ocorrendo um retorno à cultura do controle do período ditatorial brasileiro e o fortalecimento da disputa entre a visão dos direitos humanos implantado na Constituição de 1988 e a cultura da violência e arbitrariedade estatal.

Prevedo a população prisional brasileira

Nas ciências naturais, pode-se definir um modelo como um esquema explanatório ou descritivo que organiza as informações e experiências fornecendo um meio para aprendizagem e previsão. As informações são processadas dentro de um quadro qualitativo e conceitual cujas características principais são fixadas no modelo operacional e as modificações quantitativas menores são acomodadas, sendo que o modelo proposto deve ser melhor que os concorrentes segundo algum critério de avaliação (WEST; HARRISON, 1997). Ao desenvolverem os Modelos Dinâmicos, (WEST; HARRISON, 1997) apontam que duas exceções devem ser percebidas para alteração do modelo, são elas: quando uma informação fora da rotina, percebida pelo especialista, antecipa uma mudança futura de maior magnitude que não é refletida na rotina de aprendizagem do modelo, e quando a performance de monitoramento identifica deficiências (usando métodos qualitativos), gerando necessidade de adequação do modelo e intervenção do especialista. Esta forma de ver regularidades nos modelos, pode ser usada para compreender o fenômeno do encarceramento em massa no Brasil.

Por exemplo, se fossem legalizados o consumo e a venda das drogas que hoje são consideradas ilícitas, certamente as taxas e a distribuição de presos por crimes seriam alteradas. Ou se fossem implementadas políticas de anti-encarceramento com investimentos de Estado em políticas de reinserção, penas alternativas, procedimentos restaurativos, entre outros, haveria

⁶² Um bom relato de como o posicionamento ideológico nas esferas mais altas da administração pública afeta as ações dos operadores do sistema de justiça nos estratos inferiores pode ser visto em Lemgruber e Paiva (2010).

evidência para sugerir uma inflexão nas tendências penais dessa natureza⁶³. Pelo que foi apresentado na seção anterior não há nenhuma evidência política ou jurídica que indique mudança de tendência na dinâmica temporal das taxas de encarceramento do país. O quadro no Brasil é exatamente o oposto, há um aumento nas demandas punitivas vindas do executivo federal, de governos estaduais, de parte dos operadores do sistema e por parte dos eleitores.

Considerando o que foi dito, o número de presos por ano (de 1990 a 2016) é analisado usando modelos dinâmicos para séries temporais. O melhor modelo é escolhido e, a partir dele, será feita previsão dos presos até 2030. Os dados faltantes foram preenchidos por predição dos modelos a partir do comando *predict()* do pacote *arm* do programa R. As medidas de ajuste foram: $AIC = 278,05$, para o modelo de regressão linear, e $AIC = 228,93$, para o modelo quadrático. Portanto, para ajuste e previsão da séries temporal assume-se um modelo dinâmico polinomial de segunda ordem para o número de presos (WEST; HARRISON, 1997, Cap. 4). A equação do modelo é escrita da forma

$$\begin{aligned} \text{Equação de observação: } & Y_t = \mu_t + v_t, \\ \text{Equações de sistema: } & \mu_t = \mu_{t-1} + \beta_{t-1} + \omega_{t1}, \\ & \beta_t = \beta_{t-1} + \omega_{t2}, \\ & (\theta_{t-1} | D_{t-1}) \sim N[\mathbf{m}_{t-1}, \mathbf{C}_{t-1}], \end{aligned}$$

sendo que

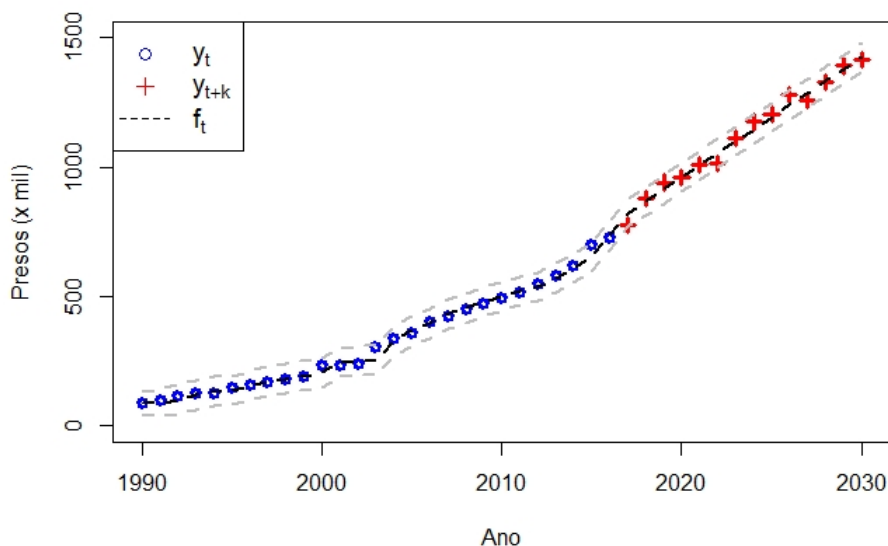
$$\begin{aligned} \omega_t &= (\omega_{t1}, \omega_{t2})', \quad v_t \sim N[0, V_t], \\ \mathbf{m}_{t-1} &= \begin{pmatrix} \mu_{t-1} \\ \beta_{t-1} \end{pmatrix} \quad \text{e} \quad \mathbf{C}_{t-1} = \begin{pmatrix} C_{t-1,1} & C_{t-1,3} \\ C_{t-1,3} & C_{t-1,2} \end{pmatrix}. \end{aligned}$$

A Figura 32 mostra que esse modelo se ajusta bem aos dados assumindo V_t constante igual a 200. Os pontos em formato de círculo 'o' referem-se a população presa por ano, os pontos em formato de '+' são os valores previstos seguindo o modelo. As retas pontilhadas são a média e os intervalos de credibilidade de 95% da previsão um passo à frente.

Duas ponderações ao modelo devem ser feitas. A primeira baseia-se nos resultados da Seção 3.3 - como visto, os índices de desenvolvimento e as desigualdades influenciam as taxas de encarceramento (ISRAEL, 2016). No caso, o aumento do IDH pode ser visto como uma *proxy* do aumento da capacidade estatal para gerir a estrutura pública e, no que nos interessa, na gerência da máquina da justiça criminal. A retração da economia brasileira que vem de 2014 até 2016, com forte impacto sobre os estados da federação pode influenciar negativamente nas taxas de encarceramento como sugere o caso americano (PHELPS; PAGER, 2016; JACOBS;

⁶³ Em 2018, o Supremo Tribunal Federal (STF) concedeu *habeas corpus* coletivo para gestantes, com filhos de até 12 anos ou com deficiência, que deve impactar quase 5000 mulheres - ver em <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/02/20/politica/1519149536_755229.html> Esta medida jurídica vai reduzir o número de mulheres presas, mas tem pouco efeito no total de presos, afetando 0,7% desse.

Figura 32 - Modelo polinomial de segunda ordem para o total de presos no Brasil por ano.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do DEPEN com interpolação para os anos faltantes e previsão 15 passos à frente.

CARMICHAEL, 2001). A segunda ponderação refere-se aos efeitos ainda desconhecidos da política de abate perpetrada por alguns governos estaduais⁶⁴. Por exemplo, no primeiro trimestre de 2019, segundo Instituto de Segurança Pública do Rio de Janeiro, foram 434 mortes registradas por ação policial em “confronto”. Este é o maior valor desde que começou a série histórica em 1998. No mesmo trimestre, o governador de São Paulo condecorou policiais que numa ação em Guararema, interior do estado, mataram 11 pessoas. A opção pela execução em detrimento da prisão dos “criminosos” gera diminuição do número de presos e redução do poder de barganha dos detentos por melhores condições de vida nas unidades prisionais.

A tendência do modelo, se for seguida nos próximos anos, vai resultar numa população presa de pouco mais de um milhão e quatrocentas mil pessoas (1,416 milhões de presos) com intervalo de credibilidade de 95% de (1,369; 1,480) milhões em 2030. E já a partir de 2022 espera-se que o Brasil supere os 1 milhão de presos.

⁶⁴ Somente no Estado do Rio de Janeiro, entre 2001 e 2011, mais de 10 mil pessoas foram mortas em confronto com a polícia (MISSE, 2011).

Impactos do encarceramento em massa no mercado do trabalho

Alguns trabalhos se debruçaram em mensurar os custos e consequências do crime e da violência no Brasil (CERQUEIRA et al., 2007; CERQUEIRA, 2014; CANO; SANTOS, 2001; SOARES, 2008)⁶⁵. Os esforços para compreender as consequências do encarceramento em massa, em suas múltiplas formas, ainda são incipientes no país. O objetivo desta seção é inferir sobre o impacto no mercado de trabalho da população presa e projetar seus efeitos, caso a tendência prisional permaneça.

Western e Beckett (1999) apontam que há dois efeitos do encarceramento em massa no que diz respeito à regulação do mercado nos EUA: um de **curta duração** - ao alterar as medidas oficiais de desemprego e desocupação por retirar trabalhadores em idade laboral da contagem oficial - e um de **longa duração** - ao aumentar o desemprego e reduzir os ganhos do trabalho dos ex-detentos. Eles apontam que parte das baixas taxas oficiais de desemprego e desocupação das décadas de 1980 e 1990 são resultado de regulação do mercado via sistema penal. Além disso, *“o encarceramento, ao contrário de políticas de bem-estar, aprofundam as desigualdades porque seus efeitos são crescentemente seletivos para jovens negros e trabalhadores não qualificados do sexo masculino, cujas taxas de encarceramento são altas e o mercado de trabalho fraco”* (WESTERN; BECKETT, 1999, p. 1031).

O ponto de partida é a fórmula proposta por Western e Beckett (1999) para o caso americano. Aqui será feita uma adaptação ao adicionar às contagens oficiais as perdas pelas altas taxas de homicídio no país, mostrando como tanto o encarceramento em massa quanto a violência, e com seu combate pautado na política de execução de criminosos, podem servir como reguladoras do mercado de trabalho e como barreiras distributivas. A taxa de desemprego de um país é calculada pela fórmula:

$$u = \frac{U}{U + E} \times 100, \quad (10)$$

sendo U o número de desempregados e E o número de empregados. A soma $U + E$ corresponde a população economicamente ativa (PEA). Considerando o grande número de trabalho informal no Brasil, a análise será feita considerando as taxas de desocupação⁶⁶.

A correção da força de trabalho proposta em Western e Beckett (1999) é feita ao intro-

⁶⁵ Uma análise interessante poderia ser importada dos estudos em economia para mensurar os anos-vida perdidos pelo encarceramento de grande contingente de pessoas em idade laboral.

⁶⁶ Segundo nota metodológica do IBGE: **população ocupada** é composta pelas pessoas que, num determinado período de referência, trabalharam ou tinham trabalho mas não trabalharam (por exemplo, pessoas em férias) e a **população desocupada** é composta por aquelas pessoas que não tinham trabalho, num determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar, e que, para isso, tomaram alguma providência efetiva (consultando pessoas, jornais, etc.). As pessoas na **força de trabalho** na semana de referência compreendem as pessoas ocupadas e as pessoas desocupadas nessa semana (IBGE, 2014).

duzir a população presa na Equação 10 da forma

$$u_1 = \frac{U + p * P}{U + P + E} \times 100, \quad (11)$$

sendo p (em minúsculo) a proporção de presos que estaria desocupada se estivesse no mercado de trabalho e P (em maiúsculo) a população prisional. O valor de p será obtido pelos dados oficiais da taxa de desocupação para os estratos mais baixos da população brasileira. Na Figura 31, do Capítulo 5, foi visto que a população presa, segundo dados do Censo 2010, é predominantemente de jovens entre 18 a 30 anos com até nível fundamental de escolaridade. Logo, para o caso brasileiro, a proporção p será obtida pelos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADc)⁶⁷ para este grupo. Nos EUA existem estatísticas oficiais que informam as taxas de desemprego dos ex-detentos, o que não existe no Brasil.

A estatística u_1 é interpretada como a taxa de desocupação caso a taxa de encarceramento fosse zero. Os autores propõem uma medida de inatividade do mercado de trabalho, u_2 , na qual a população presa é considerada inativa, isso é, $p = 1$. Neste trabalho será usada a mesma notação $u_1 = u_1(p)$ para ambas, mas indicando se o p foi estimado pelas taxas de desocupação dos estratos mais baixos, \hat{p} , ou foi tomado igual a 1. Vale ressaltar que estimar p pela taxa de desocupação do estrato mais baixo serve como limitante inferior, pois é provável que ao introduzir essa população escondida nos dados oficiais (se eles realmente estivessem no mercado) a tendência seria uma redução das taxas de ocupação nos estratos mais baixos (maior concorrência desse estrato na força de trabalho).

A proposta é ampliar o efeito do sistema prisional e da violência nas taxas de desemprego através da fórmula

$$v = \frac{U + p * (P + H)}{U + (P + H) + E} \times 100, \quad (12)$$

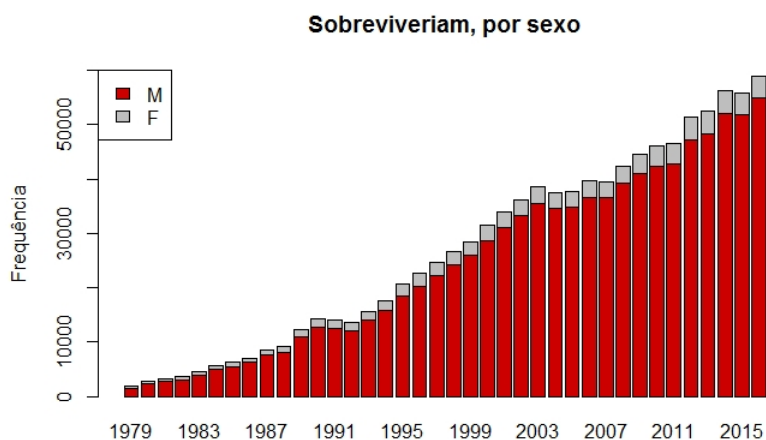
sendo que H corresponde ao número de pessoas que estaria no mercado de trabalho, se não houvesse homicídios. Novamente, o parâmetro p será estimado, como na Equação 11, por \hat{p} ou 1. O último caso, como limite superior do impacto no mercado de trabalho, se todos os presos e assassinados estivessem no mercado de trabalho.

A estimativa de H é feita usando o banco de dados do Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-DATASUS)⁶⁸. O banco de dados tem informações nacionais sobre mortalidade desde 1979 e foi sendo aprimorado no decorrer das décadas, tanto do ponto de vista da metodologia e da coleta de dados quanto da adição de variáveis como cor, por exem-

⁶⁷ Informações gerais, resumos e séries temporais da PNADc podem ser acessados em <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=o-que-e>>

⁶⁸ Este trabalho está sendo feito em parceria com meu colega do Departamento de Métodos Quantitativos da Unirio, professor Davi Alves.

Figura 33 - Número esperado de sobreviventes (1979-2016), caso não fossem assassinados - indivíduos que estariam em idade laboral em 2016.



Fonte: Elaboração própria a partir dados do SIM-DATASUS.

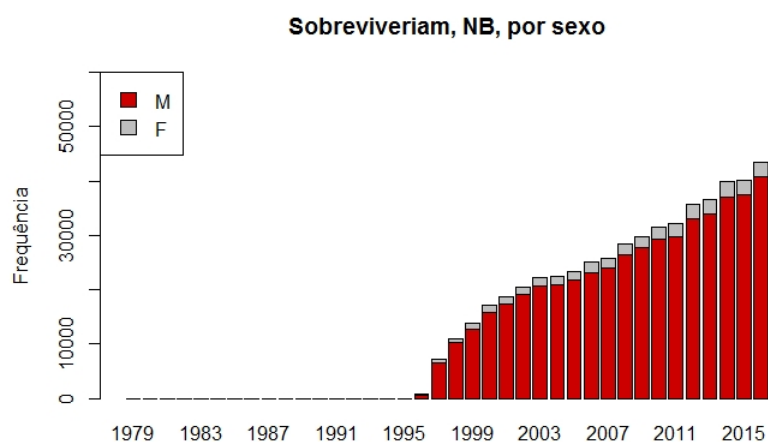
plo. Foram tomados, desde 1979, os óbitos por homicídio, cujas vítimas estariam em 2016 em idade laboral (15 a 64 anos) e foram descontados o número esperado daqueles que teriam morrido por causas naturais (seguindo a tábua de vida do estado com menores taxas de homicídios). A metodologia detalhada com a tabela de óbitos está no apêndice do capítulo.

Por exemplo, em 1979 foram contadas as mortes de quem foi assassinado de 0 a 27 anos, em 1980 de zero a 28 anos, e assim por diante até 2016. Ao todo, estariam vivos em idade laboral (e se não morressem por outras causas) até 2016 um total de **1.248.096** pessoas, descontando pela tábua de vida utilizada, estaria no mercado de trabalho **1.012.770** pessoas. Infelizmente, não há registros nacionais para os óbitos anteriores, o que gera uma subestimação de H . A Figura 33 apresenta o número esperado de indivíduos que estariam no mercado de trabalho, por sexo, desde que os dados começaram a ser coletados. A Figura 34 apresenta o mesmo número somente para os classificados como não brancos (pretos, pardos, amarelos e indígenas). Note que no último gráfico só existe registro para variável cor a partir de 1996.

Por exemplo, segundo dados da PNADc para o terceiro trimestre de 2016, o Brasil tinha 10,88 milhões de desocupados e 85,65 milhões de ocupados (com idade entre 15 e 65 anos). Segundo a Equação (10), $u = 12,03\%$. Adicionando a população presa (726,7 mil pessoas) à taxa de desemprego, segundo Equação (11), obtém-se $u_1(\hat{p}) = 12,11\%$ ⁶⁹ e $u_1(1) = 12,67\%$. Por fim, considerando os pouco mais de **1 milhão** de pessoas que estariam no mercado de

⁶⁹ O estimador \hat{p} foi obtido a partir da PNADc do trimestre dos dados para pessoas de 18 a 30 anos com escolaridade até nível fundamental completo.

Figura 34 - Número esperado de sobreviventes não brancos (1979-2016), caso não fossem assassinados - indivíduos que estariam em idade laboral em 2016.



Fonte: Elaboração própria a partir dados do SIM-DATASUS.

trabalho em 2016, contados desde 1979, tem-se, pela Equação (12), uma taxa entre $v(\hat{p}) = 12,23\%$ e $v(1) = 13,55\%$.

A mesma metodologia foi feita para o ano de 2012 (terceiro trimestre), no qual a taxa de desemprego era de 7,19% (população de 15 a 65 anos), e para projeção da população carcerária para 2030. Neste último caso, tomou-se a projeção da população presa calculada na seção anterior desta tese e a projeção da população brasileira entre 15 e 64 anos calculada pelo IBGE. A Tabela 18 fornece os resultados para: toda a população, somente para os homens e para os homens não brancos. As últimas quatro colunas da Tabela 18 apresentam os aumentos das taxas de desocupação para cada uma das medidas consideradas.

No caso dos homens não brancos, as proporções de óbitos consideraram a média da proporção de óbitos de homens não brancos (para completar a falta de dados na Tabela ?? (no apêndice do capítulo) e a proporção de homens não brancos presos foi obtido pelos dados do Infopen. A projeção dos sobrevivente no mercado de trabalho para 2030 seguiu a proporção deles em 2012 e 2016. O maior impacto (viés) na estatística de desocupação acontece quando a economia encontra-se com baixas taxas oficiais de desocupação para o grupo de homens e homens não brancos, podendo sofrer um aumento de mais de 50% nas taxas de desocupação oficiais.

Tabela 18 - Taxa de desocupação (%) para população total, homens e homens não brancos, com idades entre 15 e 64 anos.

Todos												
Ano	Presos	u	\hat{p}	$u_1(\hat{p})$	$u_1(1)$	H	$v(\hat{p})$	$v(1)$	$\frac{u_1(\hat{p})}{u}$	$\frac{u_1(1)}{u}$	$\frac{v(\hat{p})}{u}$	$\frac{v(1)}{u}$
2012	549800	7,19	13,24	7,23	7,73	1012770	7,29	8,72	1,00	1,08	1,01	1,21
2030	1416000	7,19	13,24	7,25	8,04	1666502	7,31	9,01	1,01	1,12	1,02	1,25
2016	726700	12,03	23,77	12,11	12,67	1012770	12,23	13,55	1,01	1,05	1,02	1,13
2030	1416000	12,03	23,77	12,13	12,83	1582936	12,25	13,71	1,01	1,07	1,02	1,14
Homens												
2012	516812	5,87	11,12	5,92	6,79	926362	6,01	8,39	1,01	1,16	1,02	1,43
2030	1331040	5,87	11,12	5,96	7,49	1336871	6,05	9,07	1,02	1,28	1,03	1,54
2016	683098	10,70	20,78	10,83	11,80	926362	10,99	13,24	1,01	1,10	1,03	1,24
2030	1331040	10,70	20,78	10,88	12,25	1274874	11,04	13,67	1,02	1,14	1,03	1,28
Homens	NB											
2012	322490	6,74	11,86	6,80	7,78	685507	6,91	9,93	1,01	1,16	1,03	1,47
2030	830568	6,74	11,86	6,85	8,70	931928	6,96	10,80	1,02	1,29	1,03	1,60
2016	426253	12,17	21,46	12,30	13,37	685507	12,49	15,22	1,01	1,10	1,03	1,25
2030	830568	12,17	21,46	12,37	14,02	858317	12,56	15,84	1,02	1,15	1,03	1,30

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNADc do IBGE, do SIM-DATASUS do Ministério da Saúde, projeção da população prisional (estimadas na seção anterior) e projeção da população brasileira do IBGE.

A Figura 35 apresenta os aumentos das taxas de desocupação, se fossem consideradas a população presa e a força de trabalho que se perdeu pelos homicídios, considerando três grupos: todos em idade laboral, homens e homens não brancos. As retas verticais sobre as barras dos gráficos são as posições em que as barras de desocupação u deveriam estar nos casos: $u_1(p)$, para $p \in [\hat{p}, 1]$ (que consideram somente os presos na força de trabalho), e $v(p)$, para $p \in [\hat{p}, 1]$ (que considera tanto os presos quanto as vidas perdidas).

Por exemplo, para os Homens, pode-se perceber pela Tabela 18 e pela Figura 35 que em 2012 há um aumento de u para u_1 entre 1% ($p = \hat{p}$) e 16% ($p = 1$), mas se as taxas de desemprego em 2030 se mantiverem próxima das de 2012 e considerando a projeção da população, espera-se um aumento de u para u_1 entre 2% ($p = \hat{p}$) e de 28% ($p = 1$). Analogamente, se tomarmos o ano de 2016 como referência, há um aumento de u para u_1 entre 1% ($p = \hat{p}$) e 10% ($p = 1$). Fazendo a projeção para 2030, espera-se um aumento de u para u_1 entre 2% ($p = \hat{p}$) e 14% ($p = 1$).

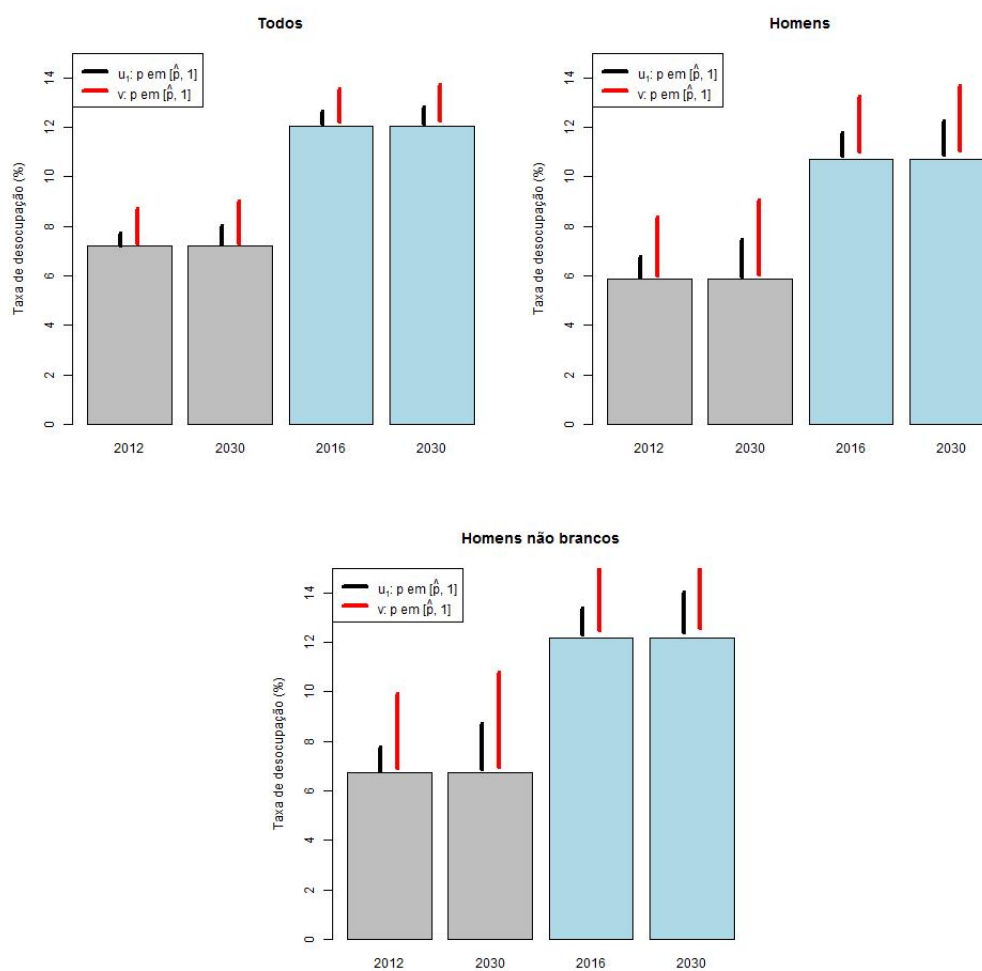
Ainda para os homens, considerando o impacto dos homicídios e da população presa, tem-se os aumentos de u para v entre 2% ($p = \hat{p}$) e 43% ($p = 1$) em 2012, com projeção para 2030, gerando aumentos entre 3% ($p = \hat{p}$) e 54% ($p = 1$). Por fim, tomando o ano de 2016 como base, os aumentos de u para v estariam entre 3% ($p = \hat{p}$) e 24% e, para 2030, os aumentos de u para v estariam entre 3% ($p = \hat{p}$) e 28% ($p = 1$). Os aumentos das taxas de desocupação para toda a população são bem menores que considerando os estratos do sexo masculino e do sexo masculino não brancos. Assim, fica evidente que os dados escondidos pela população presa ou pela população, que se perdeu pela violência urbana, estão gerando um viés nas estatísticas oficiais de ocupação, que pode chegar a ser 60% superior que os índices oficiais. Provavelmente, este viés também está presente nas estimativas de renda, mobilidade intergeracional de classe e educacional.

A conclusão do trabalho de Western e Beckett (1999) sobre o efeito de longa duração nos EUA é que o crescimento do sistema penal nas décadas de 1980 e 1990 esconderam uma alta e persistente taxa de desemprego, cujo efeito é mais forte nos homens jovens negros. O artigo dos autores é de 1999 e não conta a década seguinte de acentuado aumento das taxas de encarceramento nos EUA, persistindo a seletividade etária, racial e de gênero.

No caso brasileiro, a partir dos achados nesta seção, pode-se afirmar que os efeitos do encarceramento em massa já podem ser observados no país, devendo ter aumento de intensidade a partir da próxima década, principalmente se a política de encarceramento for acompanhada da violência urbana atrelada a políticas públicas de “abate” e que não coloquem a redução dos homicídios como pauta prioritária das ações de segurança pública. Soares (2008) mostra que políticas públicas são fundamentais na redução de homicídios, com aumento de efetividade, se forem tratadas, na área de segurança pública, como políticas de Estado com ações específicas voltadas para populações específicas.

Os impactos de adicionar a população escondida nas taxas de desocupação são maiores quando os índices de desocupação no período são menores (como em 2012). Isto quer dizer que,

Figura 35 - Aumento nas taxas de desocupação.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNADc do IBGE, do SIM-DATASUS do Ministério da Saúde, projeção da população prisional (estimadas na seção anterior) e projeção da população brasileira do IBGE.

se o país conseguir ampliar os postos de trabalho e mantiver a tendência carcerária, os índices de desocupação serão mais afetados. A população escondida pelas mortes e pelo encarceramento pode mascarar os índices econômicos (renda e emprego) e gerar falsa percepção de melhora, ou melhora somente para os estratos mais altos, numa espécie de desenvolvimentismo penal. Isto é, ao investir em repressão violenta e encarceramento em detrimento de medidas para controle do crime por vias de ampliação de oportunidades social e prevenção, o país pode entrar num ciclo econômico de melhora de indicadores com um forte viés, resultado do mascaramento dos dados pela população escondida. Como foi dito, o controle do mercado via sistema de justiça penal e as altas taxas de homicídio (se isoladas nos estratos mais baixos) já afetam o mercado de trabalho com tendência a se intensificar nos próximos anos.

O efeito de longa duração pode ser estudado nos EUA, pois eles têm o *National Longitudinal Survey of Young* (NLSY), que fornece uma amostra da população jovem (de 14 a 21 anos em 1979), gerando dados de painel, e que consta a pergunta sobre passagens criminais e prisionais. No Brasil, não há uma amostra nacional com estas características, e as pesquisas locais (em cidades e estados) que existem não fornecem as informações (e nem produzem pesquisas nas direções desta tese). O efeito de longa duração é sentido no aumento das taxas de desemprego entre os ex-detentos, na redução dos ganhos do trabalho para este grupo, no aumento da reincidência e na redução das chances de constituir família (WESTERN, 2006; WESTERN; BECKETT, 1999; PAGER, 2018).

É comum em vários estados dos EUA, que nas fichas de emprego conste a informação se os postulantes ao cargo passaram pelo sistema prisional. Pager (2018)⁷⁰ mostra os impactos negativos nas chances de contratação desta prática, corroborando o efeito de longa duração da prisão sobre grupos específicos, e intensificando formas de segregação no mercado de trabalho - que Alexander (2017) chama de nova subcasta americana. Os registros criminais funcionam como “credenciais”, no sentido negativo, usados para regular os acessos ao mercado de trabalho, à programas sociais e à participação democráticas. Esta “marca” opera como um redutor do conjunto capacitários, principalmente àquelas relacionadas as liberdades substantivas dos jovens negros. A justiça criminal legítima e reitera esteriótipos raciais, contribuindo na persistência do abismo entre brancos e não brancos. Sobre o efeito distributivo, “*o encarceramento tem um efeito reverso - como as taxas de encarceramento são altas entre homens, jovens, sem qualificação, os efeitos negativos do tempo de prisão sobre o emprego são direcionados àqueles com menor poder no mercado de trabalho. O sistema penal, portanto, aprofunda as desigualdades existentes*” (WESTERN; BECKETT, 1999, p. 1052).

A ausência de dados nacionais não impossibilita obter algumas conclusões sobre os efei-

⁷⁰ Em um experimento, a autora enviou mais de 100 fichas de emprego e verificou que as respostas dos empregadores são significativamente diferentes por cor e “marca criminal”. O resumo dos resultados e da metodologia empregada por Pager pode ser visto em <https://www.youtube.com/watch?v=nUZqvsF_Wt0&feature=share>

tos de longa duração no Brasil. O primeiro deles, como mostrado no Capítulo 5, é a formação de uma barreira distributiva pelo encarceramento em massa de grupos específicos da população (os menos capacitados, com viés de cor, sexo e idade). Caso o país entre em um novo ciclo de crescimento econômico, é provável que a barreira distributiva se intensifique para esses grupos gerando um crescimento econômico seletivo, com aumento da margem de ação do Estado em estrutura punitiva e repressiva (hipótese de Jayadev e Bowles (2006)), - o que esta-se chamando aqui de desenvolvimentismo penal. A falta de dados dos egressos do sistema penal, impede a mensuração da força dos efeitos do encarceramento em massa. Mas exemplos de outros países (os EUA em especial) apontam para redução de oportunidades de trabalho e redução da renda no trabalho à ex detentos (PAGER, 2018; WESTERN, 2006; WESTERN; PETTIT, 2002; WESTERN; BECKETT, 1999), aumento de famílias monoparentais nos estratos mais baixos e reprodução geracional da pobreza. No Brasil, pode-se supor que haverá uma intensificação do preconceito contra jovens negros do sexo masculina (ligados aos conceitos de criminalização e de sujeição criminal de Misse (2014), Misse (2011)) e uma expansão da sociabilidade violenta (Machado da Silva, 2004) seguida do aumento da atuação violenta dos agente do Estado e de grupos paramilitares.

No caso da expansão do aparato de repressão estatal, ela deve ocorrer de duas formas. Primeiro, através do aumento formal da estrutura de repressão e controle do Estado, o *guard labor* (policiais, agentes penitenciários, entre outros). Se numa primeira leitura, pode-se supor que este aparato impacta positivamente nas taxas de emprego, pela necessidade de mais mão de obra para repressão, por outro lado, as tecnologias de controle (vigilância por vídeo, presídios mais eficientes com menos operadores e mais tecnologia, maior poder bélico das polícias, entre outros) devem gerar redução do *guard labor*, como aponta Garland (2008), tratando da sociedade do controle. A segunda, ocorre via apoio informal de agentes do Estado a grupos paramilitares (milicianos) que, via imposição da força e violência, passam a responder pela resolução de conflitos em áreas marginalizadas das cidades. Parece razoável supor que, com a expansão do tráfico de drogas e de comandos criminosos supra nacionais, haverá uma expansão do modelo das milícias cariocas para outras regiões do país. Mesmo porque grupos de extermínio ligados a agentes de segurança pública, que são apontados como embriões das milícias (ZALUAR, 2012; CANO, 2008; CANO; DUARTE, 2012), não são particularidades do estado do Rio de Janeiro.

Conclusões sobre o encarceramento em massa brasileiro

Após ter feito a projeção da população presa até 2030 e avaliado possíveis impactos no mercado de trabalho, é possível fazer algumas conclusões sobre o que foi apresentado na tese. Sozzo (2016, p. 10) aponta com muita propriedade que a taxa de encarceramento é um indicador incompleto para medir o nível de punitividade de um país. Ela não mede o nível

de dor e sofrimento produzidos pelo sistema penal, não mensura a redução das possibilidades de vida e as limitações dos conjuntos capacitários dos indivíduos que viveram a experiência da vida no cárcere. A técnica de controle, a punição de prisão, não tem função disciplinar no Brasil - sua consequência principal é produzir barreiras distributivas ao retirar a possibilidade de melhoria de vida num dos países de maior concentração de renda e riqueza do mundo.

A violência da prisão, seguindo a discussão de Zizek (2005), tem suas componentes subjetivas que envolvem: violências corporais; massacres e rebeliões; doenças que poderiam ser facilmente evitadas e tortura; e tem uma componente objetiva que acompanha os egressos do sistema de forma cruel e duradoura. A marca, gerada pela passagem no sistema, reduz o conjunto de capacidades pelo enfraquecimento das redes e possibilidades no mercado de trabalho, ao mesmo tempo, tem uma característica que implica numa reformulação da percepção do conjunto capacitário dos egressos, como se o conjunto capacitários fosse dominado por capacidades negativas. Neste sentido não existe ex-criminoso, os egressos são vistos como bandidos potenciais com habilidades que os colocam num outro nível de preocupação e controle social. Nos EUA, a violência objetiva aos egressos do sistema inclui, em diversos estados, a perda de direitos civis e políticos, a impossibilidade de concorrer a programas de ajuda social do governo e a redução da chance de conseguir postos de trabalho. A violência objetiva sistêmica relativa a marca determina as oportunidades para toda vida, que vem acompanhada da negação e vergonha dos próprios pares, mesmo sendo estes os grupos mais susceptíveis a punição.

Portanto, o encarceramento em massa pode ser visto como um dos principais meios de dominação nas sociedades democráticas modernas. Não é exagero dizer que não há democracia em países que as liberdades básicas são tão restritas para um grupo tão grande. O aparato de repressão do Estado age na redução das liberdades política, facilidades econômicas, oportunidades sociais e segurança protetora, quatro das cinco liberdades fundamentais para ampliação das capacidades. O encarceramento em massa constitui o oposto das iniciativas de políticas públicas na criação de oportunidades sociais, na expansão das capacidades humanas e na qualidade de vida.

O Brasil, como explicitado no decorrer desta tese, confronta-se com uma disputa dentro da cultura penal: de um lado uma demanda por direitos democráticos, que se intensificou com a abertura política na década de 1980, e por outro, uma cultura punitiva autoritária que vem desde muito longe na cultura brasileira. Esta tese concentra-se a partir da abertura democrática, contudo, a violência e a cultura do controle autoritário de grupos específicos deve ser reportada desde os primórdios da formação do país. A cultura penal e a cultura mais ampla, descritas na teoria de Garland, estão em permanente conflito entre a expansão dos direitos e a violência autoritária do Estado.

Do ponto de vista macro, o aumento da população presa ocorre na América Latina na contramão do que ocorre em diversos países desenvolvidos. No Brasil e em seus vizinhos o boom carcerário vem em paralelo com: a redemocratização, os debates sobre ampliação de direitos e os impactos do aumento da violência urbana. Nos países desenvolvidos os discursos

explicativos envolvem: perda de direitos, migração do estado de bem-estar social para um estado penal, efeitos da globalização com controle do local pelo global e implantação de políticas neoliberais (BAUMAN, 1999; GARLAND, 2001; GARLAND, 2008; WACQUANT, 2011).

Parte das conclusões apontam para direções que não foram aprofundadas na tese, mas abrem agendas de pesquisa para entender o encarceramento no Brasil. A primeira está relacionada com o aumento de capacidades estatais para gerar e gerir o suporte jurídico, repressivo e penal - sem o qual não seria possível o boom prisional. O segundo aspecto é a ideologia punitiva, com aumento na demanda por mais punição e mais violência. Os Capítulos 3 e 4 apresentaram o impacto das medidas de desigualdade e desenvolvimento associadas positivamente com as taxas de encarceramento - o que acontece tanto para países quanto para estados brasileiros.

Ao usar modelos de regressão hierárquica mostrou-se no Capítulo 3 haver indícios que países/estados mais desenvolvidos encarceram mais sob condições de desigualdade ou minorias (que coincidem com as posições inferiores de distribuição de renda e riqueza). E, no mesmo capítulo, partindo da posição dos países em seu espaço de desigualdade e desenvolvimento, verificou-se a associação negativa entre índices de democracia e as taxas de encarceramento. Esta última afirmação coincide com os relatos teóricos sobre a importância da democracia na preservação das liberdades substantivas dos indivíduos. A contribuição metodológica consistiu em usar dados geo-estatísticos e o ferramental de estatística espacial para fazer a análise das taxas de encarceramento nesses espaços - além de fazer uso do paradigma bayesiano para tomada de decisão sobre a influência dos parâmetros na variável dependente.

Ao dar enfoque ao punitivismo nos estados brasileiros, no Capítulo 4, as principais conclusões foram que a capacidade do Estado de fazer valer as regras punitivas e a vontade/inclinação em resolver os conflitos por vias carcerárias são fundamentais para entender o fenômeno prisional brasileiro. Os estados mais urbanizados, com maior desenvolvimento, os mais ricos, possuem maior capacidade de gerir um aparato punitivo cada vez mais caro e extenso - que corrobora a posição weberiana de monopólio legítimo da violência, mas sob condições de capacidade do Estado de fazer valer as regras punitivas. Somado a isso, a vontade punitiva é um dos fatores que aparecem na dinâmica do debate político como alternativa para tratar o crime e a violência, gerando uma tensão entre a capacidade de punir e a legitimidade de controle de parcela seletiva e cada vez maior da população. No Brasil, assim como nos estados dos EUA, o posicionamento político mais a direita dos governadores está positivamente associado com maiores taxas de encarceramento.

Ao trazer a análise microssociológica, tratando os indivíduos presos, o estudo teve que contornar a precariedade dos dados. O Brasil sabe muito pouco sobre sua população presa. Dizer que são pobres é um reducionismo que impede responder: “*de onde eles vieram?*”, “*de que estrutura familiar contavam nos primeiros anos de vida?*”, “*qual local ocupam no mercado de trabalho?*”, “*que acesso tiveram a oportunidades educacionais?*”, entre outros. A primeira conclusão do Capítulo 5 é que existe uma população invisível para as estatísticas no Brasil

que está escondida na incapacidade pública de obter informações confiáveis de sua população prisional. A segunda conclusão responde a pergunta: “*se é possível afirmar que o Brasil vive um período de encarceramento em massa?*”. A resposta tomou como referência a teoria de David Garland - apesar do país não ter taxas de encarceramento superiores a de países em igual nível de desenvolvimento e desigualdade, pode-se afirmar que o Brasil está entrando em um período de encarceramento em massa, pois suas taxas são bem superiores a sua séria histórica, voltadas para grupos específicos.

Por fim, ainda no Capítulo 5, foi feito um estudo dos espaço capacitário da população presa a partir das informações contidas no Censo 2010 do IBGE. Além de confirmar o que já está bem relatado na literatura, que os presos são homens, jovens, pretos ou pardos, com baixa escolaridade. Dois aspectos novos apareceram: a baixa religiosidade reportada no banco de dados e a diferença entre o grupo dos presos e o grupo contratado pelo Estado para controle prisional - o *guard labor*, que no caso refere-se aos guardas prisionais (“agentes de segurança penitenciária”). As análises, em conjunto com a observação macro, permitem afirmar que parece existir um efeito anti-decaimento da curva de Kuznet resultado de investimento estatal crescente no aparato prisional em detrimento de políticas redistributivas mais duras, principalmente em períodos de melhora econômica que permite ao Estado fortalecer sua estrutura repressiva contra grupos específicos.

Este trabalho procurou compreender o fenômeno do encarceramento em massa a partir dos dados oficiais disponíveis encontrando-se na fronteira dos estudos em estratificação social, sociologia da punição e estatística. Um dos objetivos principais foi construir uma ponte entre áreas que resistem em não se comunicar, procurando retirar as barreiras “*na medida em que o trânsito intelectual entre elas é obstruído por noções artificiais de uma separação primordial*”, como afirma Geertz (2001). As tarefas a serem feitas ainda são muitas. A seguir são apresentados alguns caminhos.

Trabalhos futuros

Análises mais aprofundadas dos indivíduos presos carecem ainda de bancos de dados mais completos. Uma configuração mais fidedigna dos espaços de capacidade dos indivíduos devem incluir: renda, riqueza, ocupação, nível educacional, características das famílias (nível educacional e ocupação dos pais, renda familiar, se algum membro da família já passou pelo sistema prisional etc.), entre outras. Com isso, seria possível mapear de forma mais precisa o conjunto capacitário dos indivíduos que estão ou que passaram pelo sistema prisional, resultando num mapeamento mais completo dos espaços sociais que os indivíduos se encontram. Outra proposta de trabalho futuro é recuperar categoria *guard labor*, incluindo o judiciário, as polícias e os guardas penitenciários e utilizá-los como *proxy* do investimento punitivista do Estado. Modelos em estatística espacial que tomem os espaços sociais dos indivíduos estão no

horizonte deste estudo, mas dependem de dados um pouco mais confiáveis do que os disponíveis hoje no país.

Alguns aspectos demográficos podem ser aprofundados nas comparações entre países. O encarceramento, assim como a violência letal, ocorre nos estratos jovens da população. No que se refere à violência, os países com população com maior proporção de idosos têm, em média, menores taxas de crimes violentos (TONRY, 2016). Portanto, as taxas de encarceramento deveriam ser calculadas, não sobre o total da população, mas sobre a faixa de população em idade de encarceramento (predominantemente entre 18 e 39 anos, ou seja, jovens). Possivelmente, os países da Europa Ocidental devem ter taxas de encarceramento muito superiores, se considerarmos os estratos mais jovens de suas populações.

Por fim, está na agenda de pesquisa ampliar os impactos da população escondida além do mercado de trabalho. A ideia é ver o impacto da população presa e dos homicídios em outras medidas como mobilidade de classe e mobilidade educacional, por exemplo.

Apêndice do capítulo

Passo a passo metodológico

Inicialmente foram selecionados todos os óbitos registrados com códigos 960 a 978 como causa básica de óbito no SIM-DATASUS de 1979 a 1995 e com os códigos X85 a X99 e Y00 a Y09, além de Y35 e Y36 no período de 1996 a 2016. Segundo a Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), estes códigos correspondem aos óbitos por homicídios, incluindo intervenções de guerra (<<http://fichas.ripsa.org.br/2010/c-9/>>).

Em seguida, foi calculada a idade que o indivíduo que sofreu o óbito teria caso ainda estivesse vivo em 2016. Para tanto, a diferença entre 2016 e o ano de óbito foi somado à idade do indivíduo. Desta maneira, um indivíduo que sofreu óbito por homicídio em 1980, aos 10 anos de idade teria, em 2016, 46 anos de idade ($2016 - 1980 = 36$ e $36 + 10 = 46$). Foram mantidos na análise todos os indivíduos que teriam, entre 15 e 64 anos de idade em 2016, idade potencialmente ativa segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (<<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>>).

No total, foram identificados **1.248.096** óbitos por homicídio para indivíduos que, se não fosse esta causa de morte, estariam vivos em 2016, na faixa etária de 15 a 64 anos.

Para não inflacionar o número de sobreviventes, foi descontado o valor esperado de óbitos na população brasileira tomando a tábua de mortalidade do estado de Santa Catarina, por ser o estado com menores índices de homicídios no país durante o período estudado.

As tábuas de mortalidade por Unidade da Federação, segundo sexo, para os anos de 1980, 1991 e 2000 estão disponíveis através da publicação “Tábuas de Mortalidade por sexo e grupos de idade – Grandes Regiões e Unidades da Federação - 1980, 1991 e 2000”, disponível

em (<<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv5851.pdf>>), e para o ano de 2010 estão disponíveis em planilhas (<ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Abrevidadas_de_Mortalidade/2010/tabelas_xls.zip>).

As informações da tabela de mortalidade estão disponíveis em grupos etários (tabelas abreviadas). Foi considerada a probabilidade anual de morte (nQx), que é dada pela “probabilidade de um indivíduo que atingiu a idade x não atingir a idade $x+n$ ”, para descontar os óbitos em idades específicas. Para tanto, cada grupo etário e sexo foi considerada como uma coorte que “experimentou” diferentes probabilidade de óbito ao decorrer dos anos. Para o período de 1979 a 1990 foi considerada a tabela de mortalidade de 1980, para o período entre 1991 e 1999 foi considerada a tabela de vida de 1991, para o período de 2000 a 2009 foi considerada a tabela de 2000 e para o período de 2010 a 2016 foi considerada a tabela de 2010.

O número total de sobreviventes em cada faixa etária, sexo e ano foi dado pelo número inicial de indivíduos que estariam vivos, caso não tivessem sofrido óbito por homicídio, subtraído do número de óbitos que teriam ocorrido pela experiência de mortalidade de Santa Catarina até 2016, acumulados, arredondado para baixo. No total, foram considerados sobreviventes **973.402** indivíduos.

Alternativamente, foi realizado um procedimento em que não foram descontados os óbitos de 2015 e 2016 (se considerarmos que estamos utilizando como ano “corrente” 2016, ano não teria “terminado”, todos os potenciais sobreviventes até 2015 ainda estariam vivos). Neste caso, teriam sobrevivido, em idade laboral, **1.012.770** indivíduos

Tabela de Mortalidade

A Tabela 19 apresenta o número esperado de indivíduos que estariam em idade laboral (15 a 64 anos), se não tivessem sofrido homicídio, seguindo a tabela de mortalidade do estado de Santa Catarina, de acordo com a metodologia descrita.

Tabela 19 - Número esperado de indivíduos que estariam em idade laboral (15 a 64 anos), se não tivessem sofrido homicídio, por ano.

Ano	Sobreviventes	Masc	Fem	Não branco (NB)	NB-Masc	NB-Fem
1979	1894	1547	347	0	0	0
1980	2736	2300	436	0	0	0
1981	3294	2763	531	0	0	0
1982	3594	3070	524	0	0	0
1983	4483	3807	676	0	0	0
1984	5661	4938	723	0	0	0
1985	6307	5496	811	0	0	0
1986	7087	6237	850	0	0	0
1987	8476	7537	939	0	0	0
1988	9106	8068	1038	0	0	0
1989	12209	10924	1285	0	0	0
1990	14271	12802	1469	0	0	0
1991	14133	12599	1534	0	0	0
1992	13556	12151	1405	0	0	0
1993	15559	13977	1582	0	0	0
1994	17591	15808	1783	0	0	0
1995	20593	18417	2176	0	0	0
1996	22653	20224	2429	706	655	51
1997	24650	22278	2372	7111	6546	565
1998	26709	24276	2433	11072	10210	862
1999	28513	25973	2540	13891	12777	1114
2000	31471	28723	2748	17164	15840	1324
2001	34044	31164	2880	18791	17381	1410
2002	36198	33298	2900	20459	19049	1410
2003	38512	35508	3004	22240	20732	1508
2004	37578	34572	3006	22364	20845	1519
2005	37823	34789	3034	23444	21816	1628
2006	39710	36555	3155	25010	23232	1778
2007	39549	36528	3021	25833	24116	1717
2008	42437	39189	3248	28327	26392	1935
2009	44471	40977	3494	29858	27771	2087
2010	46130	42390	3740	31610	29320	2290
2011	46658	42823	3835	32269	29844	2425
2012	51355	47316	4039	35729	33106	2623
2013	52475	48415	4060	36604	34012	2592
2014	56303	52120	4183	39908	37161	2747
2015	55936	51857	4079	40098	37442	2656
2016	59045	54946	4099	43573	40834	2739
Total	1012770	926362	86408	526061	489081	36980

Fonte: IBGE. O autor, 2019.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, S. Racismo, criminalidade violenta e justiça penal: réus brancos e negros em perspectiva comparada. *Estudos históricos*, v. 18, p. 283–300, 1996.
- ADORNO, S.; DIAS, C. N. Fronteiras em mutação: um novo paradigma na sociologia. In: PRIORI, M. D.; MÜLLER, A. (Ed.). *História dos Crimes no e da Violência no Brasil*. São Paulo: Editora UNESP, 2017. cap. 16, p. 433–459.
- ADORNO, S.; SALLA, F. Criminalidade organizada nas prisões e os ataques do PCC. *Estudos Avançados* 21, v. 61, p. 7–29, 2007.
- ALEXANDER, M. *A nova segregação: racismo e encarceramento em massa*. São Paulo: Boitempo Editorial (versão kindle), 2017.
- BASEGIO, L. J. *A transição criminológica na RMPA entre 1991 e 2000: A sua manifestação através da análise dos apenados e dos delitos entre os municípios da região metropolitana de Porto Alegre (RMPA)*. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UFRS, Porto Alegre, 2009.
- BAUMAN, Z. *Globalização: as consequências humanas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar (versão kindle), 1999.
- BAUMER, E.; WOLFF, K. The breadth and causes of contemporary cross-national homicide trends. In: TONTY, M. (Ed.). *Why crime rates fall and why they don't*. Chicago: Universidade de Chicago, 2016. p. 135–230.
- BEACH, W.; KANE, T. *Methodology: Measuring the 10 economic freedoms*. 2008. Disponível em: <<http://www.heritage.org/index/download>>.
- Beato Filho, C. C. et al. Conclógmerado de homicídios e o tráfico de drogas em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, de 1995 a 1999. *Caderno de Saúde Pública*, v. 17, n. 5, p. 1163–1171, 2001.
- BECKER, G. S. *Crime and punishment: an economic approach*. 1974. Disponível em: <<http://www.nber.org/chapters/c3625.pdf>>.
- BERLIN, I. *Dois conceitos sobre liberdae. Em estudos sobre a humanidade*. São Paulo: Cia das Letras, 2002.
- BIVAND, R.; PEBESMA, E. J.; GÓMES-RUBIO, V. *Applied spatial data analysis with R*. Nova Iorque: Springer, 2008.
- BOITEUX, L.; PÁDUA, J. P. La desproporción de la ley de drogas: los costes humanos y económicos de la actual política en brasil. In: PÉREZ, C. (Ed.). *Justicia desmedida: Proporcionalidad y delitos de drogas en America Latina*. Ciudad de Mexico: Fontamara, 2012. p. 71–101.
- BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. *Elementos de Amostragem*. São Paulo: Blucher, 2005.
- BOURDIEU, P. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papirus, 2011.

- BRAGA, S.; ROCHA, L.; CARLOMAGNO, M. A internet e os partidos políticos brasileiros. *Cadernos Adenauer*, v. 16, n. 3, p. 47–73, 2015.
- CAMPOS, M. da S.; ALVAREZ, M. C. Pela metade: implicações do dispositivo médico-criminal da “nova” lei de drogas na cidade de São Paulo. *Tempo Social, revista de sociologia da USP*, v. 29, n. 2, p. 45–73, 2017.
- CANO, I. *Introdução à Avaliação de Programas Sociais*. terceira. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- CANO, I. Seis por meia dúzia? um estudo exploratório do fenômeno das chamadas “milícias” no Rio de Janeiro. In: RIBEIRO, C. et al. (Ed.). *Segurança, tráfico e milícias*. Rio de Janeiro: Boll, 2008. p. 48–83.
- CANO, I. Racial bias in police use of lethal force in brazil. *Police Practice and Research*, v. 11, n. 1, p. 31–43, 2010.
- CANO, I.; DUARTE, T. “No sapatinho”: a evolução das milícias no Rio de Janeiro (2008-2011). Rio de Janeiro: LAV / Fundação Heinrich Böll, 2012.
- CANO, I.; SANTOS, N. *Violência letal, renda e desigualdade no Brasil*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2001.
- CARVALHO, A. et al. *Mapeamento das taxas bayesianas, com aplicação ao mapeamento de homicídios nos municípios brasileiros*. [S.l.], 2011. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1662.pdf>.
- CARVALHO, L. *Valsa Brasileira: do boom ao caos econômico*. São Paulo: Todavia, 2018.
- CASTRO, M.ônica S. M. et al. Regionalização como estratégia para a definição de políticas públicas de controle de homicídios. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 5, p. 1269–1280, 2004.
- CERQUEIRA, D. *Causas e consequências do crime no Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, 2014.
- CERQUEIRA, D.; Mello, J. M. P. de. *Evaluating a National Anti-Firearm Law and Estimating the Causal Effect of Guns on Crime*. [S.l.], 2013. Disponível em: <<http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/td607.pdf>>.
- CERQUEIRA, D. R. C. et al. *Análise dos custos e consequências da violência no Brasil*. [S.l.], 2007. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4541>.
- COELHO, E. C. *A oficina do diabo e outros estudos sobre criminalidade*. São Paulo: Record, 2005.
- CONSTANT, B. *Da liberdade dos antigos comparada à dos modernos*. 1819. Disponível em: <http://www.fafich.ufmg.br/~luarnaut/Constant_liberdade.pdf>.
- CRESSIE, N. *Statistics for spatial data*. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1993.
- CRESSIE, N.; WIKLE, C. K. *Statistics for spatio-temporal data*. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2011.

- DELLAPORTAS, P.; PAPAGEORGIOU, I. Multivariate mixtures of normals with unknown number of components. *Statistics and Computing*, v. 16, p. 57–68, 2006.
- DIGGLE, P. J. *Statistical Analysis of Spatial Point Patterns*. Londres: Arnold, 2003.
- DIGGLE, P. J. *Statistical Analysis of Spatial and Spatio-Temporal Point Patterns*. Boca Raton: CRC Press, 2013.
- DIGGLE, P. J.; RIBEIRO, P. J. *Model-based Geostatistics*. Nova Iorque: Springer, 2007.
- DOBSON, A. J.; BARNETT, A. G. *An Introduction to Generalized Linear Models*. terceira. Boca Raton: CRC Press, 2008.
- FAUSTO, B. *Crime e Cotidiano: a criminalidade em São Paulo (1880-1924)*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- FELTRAN, G. *Irmãos uma história do PCC*. São Paulo: Companhia das Letras (versão kindle), 2018.
- FOUCAULT, M. *Resumo dos curso do Collège de France (1970-1982)*. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- FOUCAULT, M. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petrópolis: Vozes, 2014.
- GAMERMAN, D.; LOPES, H. F. *Markov Chain Monte Carlo: stochastic simulation for Bayesian Inference*. segunda. Boca Raton - Londres - Nova Iorque: Chapman & Hall / CRC, 2006.
- GAMERMAN, D.; PAEZ, M. S. *Modelagem de processos espaço-temporais*. Vila Velha: Vitória Gráfica Universitária, 11a Escola de Séries Temporais e Econometria, 2005.
- GARLAND, D. *Punishment and modern society: a study in social theory*. Chicago: The University of Chicago Press, 1990.
- GARLAND, D. Introduction: The meaning of mass imprisonment. In: GARLAND, D. (Ed.). *Mass Imprisonment: Social Causes and Consequences*. Londres: Sage Publication, 2001. p. 1–3.
- GARLAND, D. *A cultura do controle: crime e ordem social na sociedade contemporânea*. Rio de Janeiro: Instituto Carioca de Criminologia, 2008.
- GEERTZ, C. *Nova luz sobre a antropologia*. [S.l.]: Zahar, 2001.
- GELFAND, A. E.; SMITH, A. F. M. Sampling based approaches to calculating marginal densities. *Journal of the American Statistical Association*, v. 85, n. 410, p. 398–409, 1990.
- GELMAN, A. The problems with p-values are not just with p-values. *The American Statistician, Online Discussion*, v. 1, p. 1–2, 2016. Disponível em: <http://www.stat.columbia.edu/~gelman/research/published/asa_pvalues.pdf>.
- GELMAN, A.; MENG, X.-L. *Applied Bayesian Modeling and Causal Inference from Incomplete-Data Perspectives*. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2004.
- GIDDENS, A. *A constituição da sociedade*. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

GILL, J. *Bayesian Methods: A Social and Behavioral Sciences Approach*. terceira. Boca Raton: CRC Press, 2015.

GÓES, E.; MAKINO, R. L. As unidades prisionais do Oeste Paulista: implicações do aprisionamento e do fracasso da tentativa da sociedade de isolar por completo parte de si mesma. *Terra Livre*, v. 18, n. 19, p. 163–176, 2002.

GOLDTHORPE, J. H. *Sociology as a Population Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

GOODMAN, L. A. Some useful extensions of the usual correspondence analysis approach and the usual log-linear models approach in the analysis of contingency tables. *International Statistical Review*, v. 54, n. 3, p. 243–270, 1986.

GRAEFF, P. Measuring individual freedom. In: McMahon, F. (Ed.). *Towards a Worldwide Index of Human Freedom*. Vancouver: Fraser Institute, 2012. Disponível em: <<https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/towards-a-worldwide-index-of-human-freedom.pdf>>.

GRUSKY, D. B.; KU, M. *Social stratification: class, race, and gender in sociological perspective*. terceira. Boulder, Colo: Westview Press, 2008.

HERNÁN, M. A.; ROBINS, J. M. *Causal Inference*. 2015. Disponível em: <<https://www.hsph.harvard.edu/miguel-hernan/causal-inference-book/>>.

HOBBS, T. *O Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico ou civil*. São Paulo: Martin Claret, 2007.

HURWITZ, J.; PEFFLEY, M. Explaining the great racial divide: Perceptions of fairness in the u.s. criminal justice system. *Journal of the American Statistical Association*, v. 67, n. 3, p. 762–783, 2005.

IBGE. *Metodologia do Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro, 2013. v. 41.

IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Notas Metodológicas*. [S.l.], 2014. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=downloads>>.

INFOPEN. *Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias - INFOPEN*. [S.l.], 2005. Disponível em: <<http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorios-sinteticos/relatorios-sinteticos>>.

INFOPEN. *Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias – INFOPEN*. [S.l.], 2012. Disponível em: <<http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorios-sinteticos/relatorios-sinteticos>>.

INFOPEN. *Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias – INFOPEN*. [S.l.], 2014. Disponível em: <<http://www.justica.gov.br/news/mj-divulgara-novo-relatorio-do-infopen-nesta-terca-feira/relatorio-depen-versao-web.pdf>>.

ISRAEL, V. P. Macrossociologia sobre relações causais de encarceramento: comparação entre países e estados brasileiros. *Anais do 10º Encontro da Associação Brasileira de Ciência Política, Belo Horizonte*, p. 1–21, 2016. Disponível em: <<https://cienciapolitica.org.br/eventos/10o-encontro-abcp/anais?page=35>>.

- ISRAEL, V. P. Tendencias de la violencia y el crimen: del proceso civilizatorio a la sociedad de control. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, n. 116, p. 231–250, 2017.
- ISRAEL, V. P.; MIGON, H. S. Stochastic models for greenhouse gas emission rate estimation from hydroelectric reservoirs: a bayesian hierarchical approach. *Journal of Applied Statistics*, v. 39, n. 5, p. 1069–1086, 2012.
- ISRAEL, V. P.; PEREIRA, N. B. Estudo sobre a distribuição das taxas de encarceramento nos estados brasileiros e principais variáveis associadas: Influências socioeconômicas e ideológicas. *DILEMAS: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*, v. 11, n. 3, p. 385–411, 2018.
- JACOBS, D.; CARMICHAEL, J. T. The politics of punishment across time and space: a pooled time-series analysis in imprisonment rates. *Journal of the American Statistical Association*, v. 1, p. 61–91, 2001.
- JAYADEV, A.; BOWLES, S. Guard labor. *Journal of Development Economics*, v. 79, p. 328–348, 2006.
- JUSTUS, M. et al. The “São Paulo Mystery”: the role of the criminal organization pcc in reducing the homicide in 2000s. *Economia*, v. 19, p. 201–218, 2018.
- KEKIC, L. *The Economist Intelligence Unit – index of democracy*. [S.l.], 2007. Disponível em: <https://www.economist.com/media/pdf/DEMOCRACY_INDEX_2007_v3.pdf>.
- KERCHE, F. Autonomia e discricionariedade do Ministério Público no Brasil. *DADOS – Revista de Ciências Sociais*, v. 50, n. 2, p. 259–279, 2007.
- KOTTAS, A.; SANSÓ, B. Bayesian mixture modeling for spatial poisson process intensities, with applications to extreme value analysis. *Journal of Statistical Planning and Inference*, v. 137, p. 3151–3163, 2007.
- LAPPI-Seppälä, T.; LEHTI, M. Cross-comparative perspective on global homicide trends. In: TONRY, M. (Ed.). *Why crime rates fall and why they don't*. Chicago: Universidade de Chicago, 2016. p. 135–230.
- LEMGRUBER, J.; PAIVA, A. *A dona das chaves: uma mulher no comando das prisões no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro e São Paulo: Record (versão kindle), 2010.
- LIMA, R. S.; RATTON, J. L.; GHIRINGHELLI, R. *Crime, polícia e justiça*. São Paulo: Contexto, 2014.
- LIMA, R. S.; SINHORETTO, J. Qualidade da democracia e políticas no Brasil. In: LIMA, R. S. (Ed.). *Entre palavras e número: violência, democracia e segurança pública no Brasil*. São Paulo: Alameda, 2011.
- LIMA, W. da S. *Quatrocentos contra um: Uma história do Comando Vermelho*. terceira. Rio de Janeiro: ANF Produções (versão kindle), 2016.
- LOCKE, J. *Segundo tratado do governo civil*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- LOPES, M. S.; ALBUQUERQUE, G. O nome das coisas: a disputa simbólica impeachment versus golpe na mídia internacional. *Revista de Ciências Sociais*, v. 49, n. 1, p. 279–316, 2018.

- LOURENÇO, L. C. Contribuições pioneiras das ciências sociais no estudo sobre as prisões brasileiras do século xx. *Vivências, Revista de Antropologia*, v. 46, p. 169–180, 2015.
- LOURENÇO, L. C.; ALVAREZ, M. C. Estudos sobre prisão: um balanço do estado da arte nas ciências sociais nos últimos vinte anos no Brasil (1997-2017). *BIB*, v. 84, p. 216–236, 2018.
- Machado da Silva, L. A. Sociabilidade violenta: por uma interpretação da criminalidade contemporânea no Brasil urbano. *Sociedade e Estado*, v. 19, n. 1, p. 53–84, 2004.
- Machado da Silva, L. A. “violência urbana”, segurança pública e favelas - o caso do Rio de Janeiro atual. *Caderno CRH*, v. 23, n. 59, p. 283–300, 2010.
- MAGALHÃES, A. M.; Alves da Silva, M. E.; DIAS, F. M. Eleição de Dilma ou segunda reeleição de Lula? uma análise espacial do pleito de 2010. *Opinião Pública*, v. 21, n. 3, p. 535–573, 2015.
- MANSO, B. P.; DIAS, C. N. *A guerra. Ascensão do PCC e o mundo do crime no Brasil*. São Paulo: Todavia (versão kindle), 2018.
- MARTINO, S.; AKERKAR, R.; RUE, H. Approximate bayesian inference for survival models. *Scandinavian Journal of Statistics*, v. 38, p. 514–528, 2011.
- MARX, K. *Crítica ao Programa de Gotha*. [S.l.]: Domínio Público (versão kindle), 1891.
- MIGON, H. S.; GAMERMAN, D.; LOUZADA, F. *Statistical Inference: an integrated approach*. segunda. Londres: Chapman & Hall / CRC, 2015.
- MIGON, H. S.; SOUZA, A. D. P.; SCHMIDT, A. M. *Modelos hierárquicos e aplicações*. Estância de São Pedro - SP, 2008.
- MILANOVIC, B. *Global Inequality: a new approach for the age of globalization*. Cambridge: The Belknap press, 2016.
- MILLS, W. C. *A Imaginação Sociológica*. Quarta. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- MISSE, M. Crime organizado e crime comum no Rio de Janeiro: diferenças e afinidades. *Revista Sociologia e Política*, Curitiba, v. 19, n. 40, p. 13–25, 2010.
- MISSE, M. *Uma análise dos homicídios cometidos por policiais na cidade do Rio de Janeiro (2001-2011)*. [S.l.], 2011. Disponível em: <http://fopir.org.br/wp-content/uploads/2017/04/PesquisaAutoResistencia_Michel-Misse.pdf>.
- MISSE, M. Sujeição criminal. In: LIMA, R. S.; RATTON, L. J.; AZEVEDO, R. G. (Ed.). *Crime, Política e Justiça no Brasil*. Rio de Janeiro: Contexto, 2014.
- MORGAN, S. L.; WINSHIP, C. *Counterfactuals and causal inference: methods and principles for social research*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- NERI, M. *Retratos do Cárcere*. [S.l.], 2006. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rce/article/view/28522/27386>>.
- NICOLAU, M. *O príncipe*. São Paulo: Nova Cultura, 1999.
- O’HAGAN, A. Eliciting experts beliefs in substantial practical application. *The statistician*, v. 47, n. 1, p. 21–35, 1998.

- O'HAGAN, A. Science, subjectivity and software (comment on articles by Berger and by Goldstein). *Bayesian Analysis*, v. 1, n. 3, p. 445–450, 2006.
- PAEZ, M. S.; GAMERMAN, D. *Modelagem de processos espaço-temporais*. Vila Velha - ES, 2005.
- PAGER, D. Marked: Race, crime, and finding work in an era of mass incarceration. In: GRUSKY, D.; HILL, J. (Ed.). *Inequality in the 21st century*. Nova Iorque: Taylor and Francis (versão kindle), 2018.
- PERALVA, A. *Violência e democracia: o paradoxo brasileiro*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- Pereira da Silva, F. O fim da onda rosa e o neogolpismo na América Latina. *Revista Sul-Americana de Ciência Política*, v. 4, n. 2, p. 165–178, 2019.
- PETERS, G. *Giddens em pílulas (3): a dualidade entre ação e estrutura*. 2016. Disponível em: <<https://blogdosociofilo.wordpress.com/2016/12/21/giddens-em-pilulas-3-a-dualidade-entre-acao-e-estrutura/>>.
- PETTIT, P. *Republicanism: a theory of freedom and government*. Oxford: Oxford University Press, 1997.
- PHELPS, M.; PAGER, D. Inequality and punishment: a turning point for mass incarceration. *ANNALS*, v. 663, p. 185–203, 2016.
- RAFTERY, A. Bayesian model selection in social research. *Sociological Methodology*, v. 25, p. 111–165, 1995.
- RAMALHO, J. R. *O mundo do crime: a ordem pelo avesso*. segunda. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- RAWLS, J. *O liberalismo político*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.
- RIBEIRO, C. A. C. *Cor e criminalidade: estudo e análise da justiça no Rio de Janeiro (1890-1930)*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1995.
- RIBEIRO, C. A. C. As práticas judiciais e o significado do processo de julgamento. *Dados*, v. 42, n. 4, p. 691–727, 1999.
- RIBEIRO, C. A. C. Renda, relações sociais e felicidade no Brasil. *Dados*, v. 58, n. 1, p. 37–78, 2015.
- RIBEIRO, C. A. C. Sociologia como ciência das populações: contribuições de Carlos Hasenbalg e Nelson do Valle Silva no Brasil. *BIB*, n. 86, p. 7–35, 2018.
- RIBEIRO, C. A. C.; ISRAEL, V. P. Voto assimétrico, classes e mobilidade social no Brasil. *Tempo Social, revista de sociologia da USP*, v. 28, n. 2, p. 105–129, 2016.
- Ribeiro Jr, P. J.; DIGGLE, P. J. geoR: a package for geostatistical analysis. *R-NEWS*, v. 1, n. 2, p. 15–18, 2001. ISSN 1609-3631. Disponível em: <<http://cran.R-project.org/doc/Rnews>>.
- ROCHA, S. Pobreza no Brasil: a evolução de longo prazo (1970-2011). In: INSTITUTO NACIONAL DE ALTOS ESTUDOS (INAE). *XXV Fórum Nacional (Jubileu de Prata – 1988/2013) O Brasil de Amanhã. Transformar a Crise em Oportunidade*. [S.l.]: Estudos e Pesquisas, 2012. (492).

- RODRIGUES, T.; LABATE, B. C. Brazilian drug policy: Tension between repression and alternatives. In: LABATE, B. C.; CAVNAR, C.; RODRIGUES, T. (Ed.). *Drug Policies and the Politics of Drugs in the Americas*. Nova Iorque: Springer, 2016. cap. 11, p. 187–208.
- ROUSSEAU, J.-J. *Do contrato social ou princípios do direito político*. São Paulo: Nova Cultural, 1999.
- RUE, H. H.; MARTINO, S.; CHOPIN, N. Approximate bayesian inference for latent gaussian models using integrated nested laplace approximations (with discussion). *Journal of the Royal Statistical Society Serie B*, v. 71, p. 319–392, 2009.
- RUSCHE, G.; KIRCHHEIMER, O. *Punição e estrutura social*. Rio de Janeiro: Renavan, 2004.
- SALLA, F. F. Os impasses da democracia brasileira: O balanço de uma década de políticas para as prisões no brasil. *Lusotopie*, p. 419–435, 2003.
- SALLA, F. F. De Montora a Lembo: as políticas penitenciárias em São Paulo. *Revista Brasileira de Segurança Pública*, p. 72–90, 2007.
- SALLA, F. F.; GAUTO, M.; ALVAREZ, C. A contribuição de David Garland à sociologia da punição. *Tempo Social, revista de sociologia da USP*, v. 18, n. 1, p. 329–350, 2005.
- SANTOS, J. C. *30 anos de Vigiar e Punir*. 2005. Disponível em: <http://icpc.org.br/wp-content/uploads/2012/03/30anos_vigiar_punir.pdf>.
- SANTOS, M. A. et al. *O balanço de carbono em reservatórios de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S. A. estimativa de fluxo de CO₂, CH₄ e N₂O na interface água atmosfera e coluna d'água e determinação de aporte e das taxas de sedimentação do carbono / Relatórios 5, 6 e 7 referentes a primeira, segunda e terceira campanha de medições nos reservatórios hidrelétricos de Corumbá e Itabiara*. [S.l.], 2005–2006.
- SCHMIDT, A. M.; SANSÓ, B. *Modelagem Bayesiana da Estrutura de Covariância de Processos Espaciais e Espaço-Temporais*. Caxambú - MG, 2006.
- Secretaria-Geral da Presidência da República e Secretaria Nacional de Juventude. *Mapa do encarceramento: os jovens do Brasil*. [S.l.], 2015.
- SEN, A. *Desigualdade reexaminada*. segunda. São Paulo: Record, 2008.
- SEN, A. *A ideia de justiça*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- SEN, A. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- Sento-Sé, J. T. O discurso público sobre violência e juventude no Rio de Janeiro. *Lusotopie*, v. 2, p. 1–21, 2003.
- SHADDICK, G.; ZIDEK, J. V. *Spatio-Temporal methods in enviroment epidemiology*. CRC Press: Boca Raton and São Francisco and Nova Iorque, 2016.
- SHERMAN, L. W. et al. Crime, punishment, and stake in conformity: Legal and informal control of domestic violence. *American Sociological Review*, v. 57, n. 5, p. 680–69, outubro 1992.

- SINGER, A. *Os sentidos do lulismo: reforma gradual e pacto conservador*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- SINHORETTO, J.; LIMA, R. S. Narrativa autoritária e pressões democráticas na segurança pública e no controle do crime. *Contemporânea*, v. 5, n. 1, p. 119–141, 2015.
- SINHORETTO, J.; SILVESTRE, G.; MELO, F. A. L. O encarceramento em massa em São Paulo. *Tempo Social, Revista de Sociologia da USP*, v. 25, n. 1, p. 83–106, 2013.
- SKINNER, Q. *Liberdade antes do liberalismo*. São Paulo: UNESP, 1998.
- SOARES, G.; CERQUEIRA, D. Estatuto do desarmamento um tiro que não saiu pela culatra. *Insight Inteligência*, XVII, n. 68, p. 78–86, janeiro/fevereiro/março 2015.
- SOARES, G. A. O. *Não matará: desenvolvimento, desigualdade e homicídios*. Rio de Janeiro: FGV, 2008.
- SOUZA, R. O. *Processos pontuais espaciais para dados das unidades prisionais no Brasil*. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Estatística do Departamento de Métodos Estatísticos da UFRJ, Rio de Janeiro, 2018.
- SOZZO, M. *Postneoliberalismo y penalidad en América del Sur*. Buenos Aires: CLACSO, 2016.
- SPIEGELHALTER, D. J. et al. Bayesian measures of model complexity and fit. *J. R. Statist. Soc. B*, v. 64, n. 3, p. 1–34, 2002.
- SZWARCWALD, C. L. et al. Desigualdade de renda e situação de saúde: o caso do Rio de Janeiro. *Caderno de Saúde Pública*, v. 15, n. 1, p. 15–28, 1999.
- TAROUCO, G.; MADEIRA, R. Esquerda e direita no sistema partidário brasileiro: Análise de conteúdo de documentos programáticos. *Revista Debates*, v. 7, n. 2, p. 93–114, 2013.
- TAYLOR, C. *Philosophy and the human sciences: philosophical papers 2*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- The Economist. *Democracy Index 2018: Me too? Political participation, protest and democracy*. [S.l.], 2019. Disponível em: <http://www.eiu.com/Handlers/WhitepaperHandler.ashx?fi=Democracy_Index_2018.pdf&mode=wp&campaignid=Democracy2018>.
- TONRY, M. *Crime and Justice, Volume 43: Why Crime Rates Fall, and Why They Don't*. Chicago: The University of Chicago Press, 2016.
- VISCONTI, G. Policy preferences after crime victimization: Panel and survey evidence from Latin America. *British Journal of Political Science*, v. 0, p. 1–15, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1017/S0007123418000297>>.
- WACQUANT, L. *As prisões da miséria*. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- WASELFISZ, J. J. *Mortes Matadas por Armas de Fogo: Mapa da Violência 2015*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/mapaViolencia2015.pdf>>.
- WAKEFIELD, S.; UGGEN, C. Incarceration and stratification. *Annual Review of Sociology*, v. 36, p. 387–406, 2010.

WALZER, M. *Esferas da Justiça: uma defesa do pluralismo e da igualdade*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

WEBER, M. *Ciência e política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 1970.

WEST, M.; HARRISON, J. *Bayesian Forecasting and Dynamic Models*. Nova Iorque: Springer Verlag, 1997.

WESTERN, B. *Punishment and inequality in America*. Nova Iorque: Russel Sage Foundation, 2006.

WESTERN, B.; BECKETT, K. How unregulated is the u.s. labor market? the penal system as a labor market institution. *American Journal of Sociology*, v. 104, n. 4, p. 1030–1060, 1999.

WESTERN, B.; MULLER, C. Mass incarceration, macrosociology, and the poor. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, v. 647, p. 166–189, 2013.

WESTERN, B.; PETTIT, B. Beyond crime and punishment: prisons and inequality. *Contexts*, p. 1–37, 2002.

YAN, X.; SU, X. *Linear regression analysis: theory and computing*. Singapura: Singapura, World Scientific Publishing, 2009.

ZALUAR, A. Juventude violenta: processos, retrocessos e novos recursos. *Dados*, v. 55, n. 2, p. 327–365, 2012.

ZALUAR, A. Etos guerreiro e criminalidade violenta. In: LIMA, R. S.; RATTON, L. J.; AZEVEDO, R. G. (Ed.). *Crime, Política e Justiça no Brasil*. Rio de Janeiro: Contexto, 2014.

ZANETIC, A. Ação institucional, confiança na polícia e legitimidade em São Paulo. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 32, n. 95, p. 1–19, 2017.

ZANETIC, A. et al. Legitimidade da polícia: segurança pública para além da dissuasão. *Civitas*, v. 16, p. e148–e173, 2016. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/civitas/article/view/24183/15238>>.

ZIZEK, S. *Violência: seis reflexões laterais*. São Paulo: Boitempo Editorial (versão kindle), 2005.